Käyttöopas

HMX-F80BP/HMX-F80SP
HMX-F800BP/HMX-F800SP
HMX-F810BP/HMX-F810SP

Digitaalivideokamera
www.samsung.com/register

Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta.
- Suositeltava muistikortti: vähintään 6 Mt/s (luokka 6).

Ennen tämän käyttöoppaan lukemista

TURVAMERKINNÄT

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

Suojauskuvake	Merkitys
⚠ VAARA	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
! VAROITUS	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa.
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.
	Asetukset, jotka täytyy määrittää ennen toiminnon käyttöä.

Nämä turvamerkinnät auttavat välttämään laitteen käyttäjälle ja muille henkilöille koituvia vaaroja.
Noudata ohjeita tarkoin. Kun olet lukenut tämän jakson, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

VAROTOIMET

Vaara!

- Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Akkuja ei saa altistaa korkealle kuumuudelle, esimerkiksi auringonpaisteelle, avotulelle tai vastaavalle.

Varoitus

Paristo saattaa räjähtää, jos sitä ei aseteta asianmukaisesti.
Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan paristoon.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTÖSTÄ

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, kun valitsit Samsung-videokameran. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen videokameran käytön aloittamista ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Jos videokamera ei toimi oikein, katso kohtaa Vianmääritys. ➥sivu 91~100

Tämä käyttöopas koskee malleja HMX-F80, HMX-F800 ja HMX-F810.

- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia HMX-F80 mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa videokameran ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Lue turvallisuusohjeet huolellisesti ennen käyttöä ja käytä tuotetta asianmukaisesti.
- Samsung ei vastaa vammoista tai vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, että tuotetta ei ole käytetty käyttöoppaan mukaisesti.
- Tässä oppaassa muistikortti (kortti) tarkoittaa SD-, SDHC-tai SDXC- muistikorttia.
- Tämän käyttöoppaan toimintokuvausten suluissa näkyvät näyttökuvakkeet tai symbolit näkyvät myös videokameran näytössä, kun niitä vastaava toiminto otetaan käyttöön.
  Esim.) **720X576/50p (16:9)** - **Video Resolution (Videon tarkkuus)**-alavalikossa. ➥sivu 53

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
720X576/50p (16:9)	Tallennus tarkkuudella 720x576 (50p) ja kuvasuhteella 16:9.	SD

Jos valitset asetukseksi **720X576/50p (16:9)**, näyttöön tulee vastaava kuvake (SD).

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia termejä:

- “Kohtaus” tarkoittaa videota, jonka tallennus aloitetaan painamalla [**Kuvaus**]-painiketta ja keskeytetään painamalla samaa painiketta uudelleen.
- Termejä ‘valokuva’ ja ‘still-kuva’ käytetään samassa tarkoituksessa.

Ennen videokameran käyttämistä

- **Tämä laite kuvaa videoita H.264 (MPEG4/AVC) muodossa.**
- **Voit toistaa ja muokata tällä videokameralla kuvattuja videoita tietokoneessasi käyttämällä videokameran sisäistä ohjelmaa.**
- **Huomaa, että tämä videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisten videomuotojen kanssa.**
- **Tee koekuvaus, ennen kuin aloitat tärkeän videon kuvaamisen.** Toista koekuvaamasi video ja tarkista, että sekä kuva että ääni ovat tallentuneet kunnolla.
- Tallennettu sisältö voi kadota videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- **Tee varmuuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista.** Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On myös suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneesta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Katso ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeet.
- **Tekijänoikeus: Ota huomioon, että tämä HD-videokamera on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.** Tämän videokameran tallennusvälineelle muuta digitaalista/analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen tallennettuja tietoja suojaa tekijänoikeuslaki, eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.
- Lisätietoja avoimen lähdekoodin käyttöoikeuksista on mukana toimitetun CD-ROM-levyn “Opensource-F80.pdf”- tiedostossa.

Tavaramerkkeihin liittyviä huomautuksia

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta. Tässä käyttöoppaassa ei ole merkitty “™”- ja “®” -tunnuksia välttämättä jokaisessa yhteydessä.
- SD-, SDHC- ja SDXC-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista®, Windows® 7 ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Intel®, Core™, Core 2 Duo® ja Pentium® ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- AMD ja Athlon™ ovat AMD:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh ja Mac OS ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- YouTube on Google Inc:n tavaramerkki.
- Flickr on Yahoon tavaramerkki.
- Facebook on Facebook Inc:n tavaramerkki.
- Twitter on Twitter Inc:n tavaramerkki.
- Picasa on Google Inc:n tavaramerkki.
- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- HDMI, HDMI-logo ja termi ”High Definition Multimedia Interface” ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Turvallisuusohjeita

Seuraavien turvallisuusohjeiden tarkoitus on estää loukkaantumiset ja materiaalivahingot. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

VAARA
Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.

VAROITUS
Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.

Kielletty toimi.

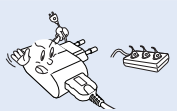
Älä pura tuotetta.

Älä koske tuotteeseen.

Irrota laite virtalähteestä.

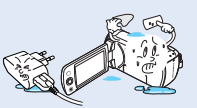
Säilytä nämä ohjeet.

⚠ VAARA

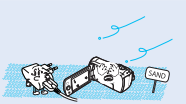


Älä ylikuormita pistorasioita tai jatkojohtoja, sillä ne voivat ylikuumentua tai syttyä palamaan.

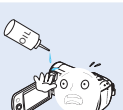
Videokameran käyttäminen yli 60˚C:n lämpötilassa voi aiheuttaa tulipalon. Akku voi räjähtää, jos sitä säilytetään korkeassa lämpötilassa.



Varo, ettei videokameraan tai verkkolaitteeseen pääse vettä, metalliesineitä ja palavia aineita. Muutoin voi aiheutua tulipalo.



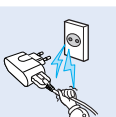
Ei hiekkaa eikä pölyä! Videokameran tai verkkolaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.



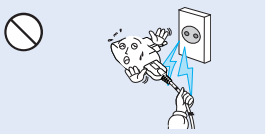
Ei öljyä! Videokameran tai verkkolaitteen sisään pääsevä öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.

Älä suuntaa LCD-näyttöä suoraan aurinkoon. Muutoin silmäsi tai kameran sisäiset osat voivat vahingoittua.

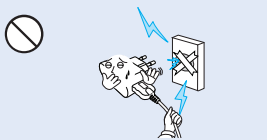
Älä taivuta USB-kaapelia tai vahingoita verkkolaitetta asettamalla sen päälle painavia esineitä. Muutoin seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.



Älä irrota verkkovirtalaitetta johdosta vetämällä, sillä virtajohto voi vaurioitua.

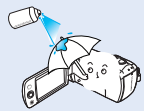


Älä käytä verkkolaitetta, jos sen johdossa on vaurioita tai halkeamia tai jos johtimia on poikki. Muutoin vaarana on tulipalo tai sähköisku.



Älä käytä verkkolaitetta, jos sen pistoketta ei voi kytkeä kokonaan ja koskettimet jäävät osittain näkyviin.

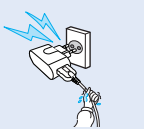
Älä hävitä akkua polttamalla, sillä se voi räjähtää.



Älä käytä puhdistusnesteitä tai muita vastaavia kemikaaleja.
Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan videokameraan.

Suojaa videokamera vedeltä esimerkiksi rannalla, uima-altaalla ja sateella. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

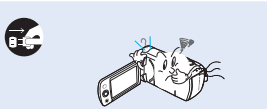
Pidä käytetyt litiumakut ja muistikortit lasten ulottumattomissa. Jos lapsi nielaisee litiumakun tai muistikortin, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.



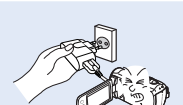
Älä kytke tai irrota verkkolaitteen johtoa märin käsin. Se voi aiheuttaa sähköiskun.

Irrota verkkolaitteen johto pistorasiasta ukonilmalla sekä silloin, kun et käytä verkkolaitetta. Tulipalovaara on olemassa.

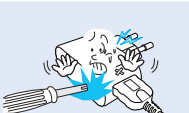
Irrota virtajohto pistorasiasta, kun puhdistat verkkolaitetta. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.



Jos videokamerassa on epätavallinen ääni tai tuoksu tai jos se savuaa, irrota verkkolaitteen johto välittömästi ja vie kamera Samsung-huoltoon. Kamera voi syttyä palamaan tai aiheuttaa vammoja.

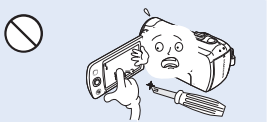


Jos videokamera menee epäkuntoon, irrota verkkolaite tai akku videokamerasta välittömästi. Tulipalo- ja loukkaantumisvaara on olemassa.

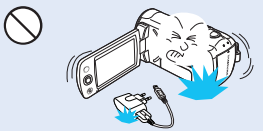


Älä pura tai korjaa videokameraa tai verkkolaitetta äläkä tee niihin muutoksia, jotta vältät tulipalo- tai sähköiskuvaaran.

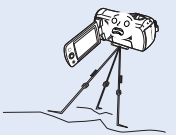
VAROITUS



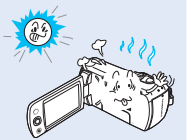
Älä paina LCD-näytön pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä. LCD-näytön pinnan painaminen voi aiheuttaa siihen epätasaisuuksia.



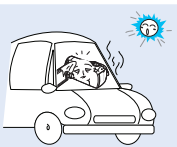
Älä pudota videokameraa, akkua, verkkolaitetta tai muita osia äläkä altista niitä voimakkaalle tärinälle tai iskuille. Se saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.



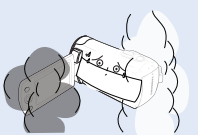
Älä käytä videokameraa jalustalla (lisävaruste) paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.



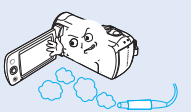
Älä käytä videokameraa suorassa auringonvalossa tai lämmityslaitteiden lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.



Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa umpinaiseen ajoneuvoon, jossa on hyvin korkea lämpötila.



Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle. Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran kuorta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.



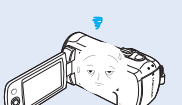
Älä altista videokameraa bensiini tai dieselmoottorien pakokaasuille tai syövyttäville kaasuille, kuten rikkivedylle. Muutoin laitteen ulkoiset ja sisäiset liitännät voivat syöpyä, jolloin laite menee epäkuntoon.

Älä altista videokameraa hyönteismyrkyille. Videokameran sisään päässyt hyönteismyrkky voi aiheuttaa toimintahäiriön. Katkaise videokameran virta ja peitä kamera esimerkiksi muovilla, ennen kuin käytät hyönteismyrkkyä.

Älä altista videokameraa äkillisille lämpötilanmuutoksille tai suurelle kosteudelle. Videokamera voi mennä epäkuntoon ja käyttäjä voi saada sähköiskun, jos kameraa käytetään ukkosmyrskyn aikana.

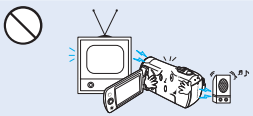
Älä aseta videokameraa niin, että avoin LCD-näyttö on alaspäin.

Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla. Kotelon pinnoite voi irrota ja pinta voi mennä pilalle.

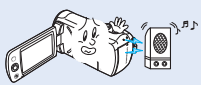


Sulje LCD-näyttö, kun et käytä videokameraa.

Älä nosta videokameraa pitämällä kiinni LCD-näytöstä. Etsin tai LCD-näyttö saattaa irrota ja videokamera voi pudota.

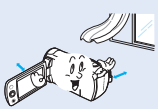


Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.

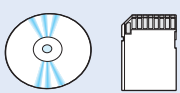


Älä käytä videokameraa voimakkaiden radioaaltojen tai magneettikenttien, kuten kaiuttimien tai suurten moottorien läheisyydessä. Tallennettavaan kuvaan tai äänen saattaa tulla häiriöitä.

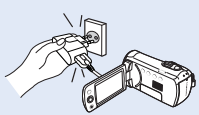
Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Muiden valmistajien tuotteiden käyttäminen voi johtaa epänormaalista toiminnasta aiheutuvaan ylikuumenemiseen, tulipaloon, räjähdykseen, sähköiskuun tai henkilövahinkoihin.



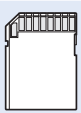
Aseta videokamera tukevalle alustalle siten, että ilmavaihtoaukot ovat esteettömiä.



Säilytä tärkeät tiedot erillään. Samsung ei vastaa tietojen menetyksistä.



Kytke verkkolaitteen pistoke pistorasiaan, johon pääsee helposti käsiksi. Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, virta on katkaistava kokonaan irrottamalla virtapistoke. Tuotteen virta ei katkea kokonaan virtapainiketta painamalla.



Tämän videokameran kanssa käytettävien muiden valmistajien lisälaitteista vastaavat niiden valmistajat. Käytä lisälaitteita niiden turvaohjeiden mukaisesti. Samsung ei vastaa hyväksymättömien lisälaitteiden käytöstä aiheutuvista toimintahäiriöistä, sähköiskuista tai vahingoista.

Sisällysluettelo

Ennen tämän käyttöoppaan lukemista 2
TURVAMERKINNÄT 2
VAROTOIMET 2
TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTÖSTÄ 2

Turvallisuusohjeita 4

Pikaopas 10

Videokameran käyttöön perehtyminen 13
VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET 13
VIDEOKAMERAN OSAT 14
TIETOJA NÄYTÖISTÄ 16

Alkutoimenpiteet 19
AKUN ASENTAMINEN JA IRROTTAMINEN 19
AKUN LATAAMINEN 20
AKUN TILAN TARKASTAMINEN 21

Videokameran perustoiminnot 24
VIDEOKAMERAN VIRRAN KYTKEMINEN/SAMMUTTAMINEN 24
SIIRTYMINEN VIRRANSÄÄSTÖTILAAN 24
AIKAVYÖHYKKEEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN/AJAN ASETUS ENSIMMÄISEN KERRAN 25
TOIMINTATILOJEN ASETTAMINEN 26
TIETOJEN NÄYTTÖTILAN VAIHTAMINEN 26
PIKAVALIKON KÄYTTÄMINEN (OK-OPAS) 27
KIELTEN VALITSEMINEN 29

Kuvaamiseen valmistautuminen 30
MUISTIKORTIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN (LISÄVARUSTE) 30
SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN (LISÄVARUSTE) 31
KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT 33
KÄSIHIHNAN KIINNITTÄMINEN 34
NESTEKIDENÄYTÖN SÄÄTÄMINEN 34

Peruskuvaaminen 35
VIDEOIDEN KUVAAMINEN 35
KUVAAMISEN KESKEYTTÄMINEN JA JATKAMINEN 36
TÄRKEIDEN HETKIEN MERKITSEMINEN JA TALLENTAMINEN KUVAAMISEN AIKANA(MY CLIP -TOIMINTO) 37
VALOKUVAAMINEN 38
HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (SMART AUTO TILA) 39
ZOOMAUS 40
TAUSTAVALON KOSKETUSPAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN 41

Normaali toisto 42
TOISTOTILAN VAIHTAMINEN 42
VIDEOIDEN TOISTAMINEN 43
MY CLIP -KOHTAUKSEN TOISTAMINEN 45
SMART BGM (ÄLYKÄS TAUSTAMUSIIKKI) -TOIMINNON KÄYTTÄMINEN 45
TÄRKEIDEN HETKIEN MERKITSEMINEN JA TALLENTAMINEN VIDEON TOISTAMISEN AIKANA 46
VALOKUVIEN KATSELEMINEN 47
ZOOMAUS VALOKUVATOISTON AIKANA 48

Valikkokohteiden käyttäminen 49
VALIKOIDEN KÄSITTELEMINEN 49
VALIKKOVAIHTOEHDOT 50

Kuvaamisen lisätoiminnot 52
iSCENE 52
Video Resolution (Videon tarkkuus) 53

Photo Resolution (Valokuvan tarkkuus) 54
White Balance (Valkotasapaino) 54
Face Detection (Kasvojentunnistus) 56
EV (Valotusarvo) 57
C.Nite (Värit yöllä) 58
Focus (Tarkenna) 58
Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS)) 60
Digital Special Effect (Digitaalinen erikoistehoste) 61
Zoom Type (Zoomaustyyppi) 62
Cont. Shot (Jatk. kuvaus) 63
Time Lapse REC (Intervallikuvaus) 64
Guideline (Ohjekuvio) 66

Toiston lisätoiminnot 67
Thumbnail View Option (Pienoisk.näk-valinta) 67
PlayOption (Toisto) 68
Smart BGM Option (Älykäs taustamusiikki) 68
Delete (Poista) 70
Delete My Clip (Poista My Clip) 71
Protect (Suojaa) 72
Slide Show (Diaesitys) 73
File Info (Tiedostotiedot) 73

Muut asetukset 74
Storage Info (Muistitiedot) 74
File No. (Tiedostonro) 74
Date/Time Set (Aseta pvm/aika) 75
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö) 75
LCD Brightness (LCD-kirkkaus) 76
Auto LCD Off 76
Beep Sound (Äänimerkki) 77
Shutter Sound (Suljinääni) 77
Auto Power Off (Aut. virrankatk.) 78
PC Software (Tietokoneohjelma) 78
Format (Alusta) 79
Default Set (Oletusasetukset) 79
Language 79

Kytkeminen televisioon 80
KYTKEMINEN TERÄVÄPIIRTOTELEVISIOON 80
LIITTÄMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON 81
TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN 82

Videoiden kopioiminen 83
KOPIOINTI VIDEONAUHURIIN TAI DVD-/KIINTOLEVYTALLENTIMEEN 83

Käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa 84
WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT 84
Intelli-studio-OHJELMAN KÄYTTÄMINEN 85
KÄYTTÄMINEN SIIRRETTÄVÄNÄ TALLENNUSVÄLINEENÄ 89

Vianmääritys 91
VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT 91
VIAT JA RATKAISUT 94

Huolto ja lisätiedot 101
HUOLTO 101
VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA 102
SANASTO 103

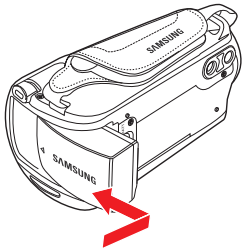
Tekniset tiedot 104

Pikaopas

Tässä pikaoppaassa esitellään videokameran perustoiminnot ja -ominaisuudet.Lisätietoja on viitesivuilla.

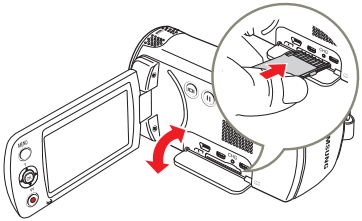
VAIHE 1: Valmistelu

1 Aseta akku akkulokeroon. ➥sivu 19



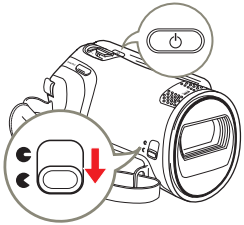
2 Lataa akku täyteen. ➥sivu 20

3 Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 30

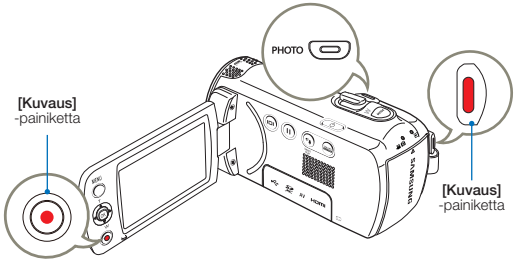


VAIHE 2: Videokameralla kuvaaminen

1 Avaa LCD-näyttö ja kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
- Aseta [**Objektiivinsuojuksen avaus/sulkemis**] -vipu asentoon auki (◖). ➥sivu 15



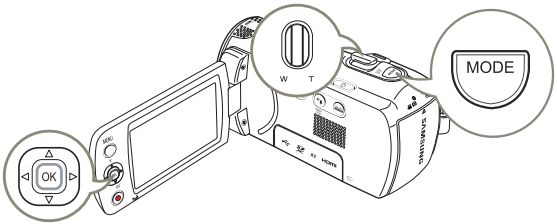
2 Jos haluat kuvata videota, paina [**Kuvaus**]-painiketta. Jos haluat ottaa valokuvia, paina [**PHOTO**]-painiketta. ➥sivu 35, 38



VAIHE 3: Videoiden tai valokuvien katseleminen

Katseleminen videokameran nestekidenäytöstä

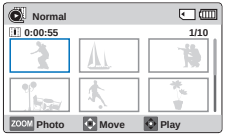
Haluttu tallenne löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.



1 Valitse toistotila (▶) painamalla [**MODE**] painiketta.

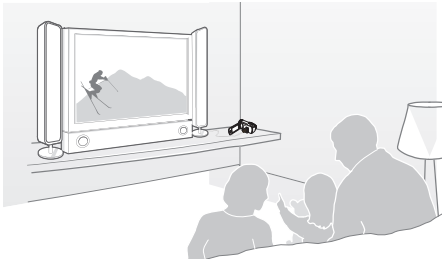
2 Valitse videoiden tai valokuvien pienoiskuvanäkymä [**Zoomaus**]-vivulla.

3 Valitse haluamasi video tai valokuva [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**] ja paina sitten ohjauspainikkeesta [**Ohjaus** (**OK**)].



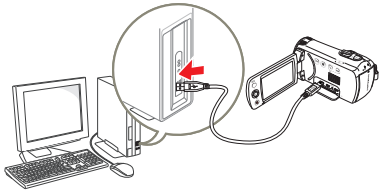
Katseleminen televisiosta

Voit katsella erittäin laadukasta kuvaa, kun kytket videokameran televisioon. ➥sivulla 80~82



VAIHE 4: Kuvattujen videoiden / valokuvien tallentaminen

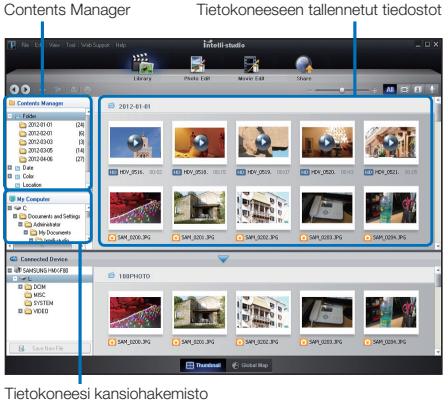
Videokameran sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla voit viedä videoita ja valokuvia tietokoneeseen sekä muokata niitä. Voit myös jakaa videoita ja valokuvia ystäviesi ja perheesi kanssa. Lisätietoja on sivuilla 85~88.



Videoiden/valokuvien tuominen tietokoneesta ja niiden katseleminen

1 Käynnistä Intelli-studio-ohjelma kytkemällä videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Napsauta **Yes (Kyllä)**, minkä jälkeen lataustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.

2 Uudet tiedostot tallennetaan tietokoneen Intelli-studio-ohjelman **Contents Manager**-kansioon.
- Voit järjestää tiedostot esimerkiksi kasvojen, päivämäärien tai sijaintien mukaan.



3 Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka haluat toistaa.

Videoiden/valokuvien jakaminen Web-sivustot

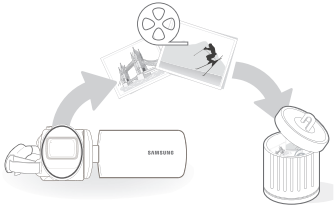
Voit ladata valokuvasi ja videosi suoraan verkkosivustolle yhdellä napsautuksella ja näyttää kuvaamasi aineiston koko maailmalle. Napsauta selaimen painikkeita **Share (Jaa)** → **Upload (Lataa)**. ➥sivu 88

Intelli-studio käynnistyy Windows-tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään siihen (kun asetuksena on **PC Software: On (Tietokoneohjelma: Päällä)**). ➥ sivu 78

VAIHE 5: Videoiden tai valokuvien poistaminen

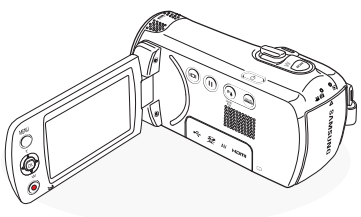
Jos tallennusväline on täynnä, uusia videoita tai valokuvia ei voi tallentaa. Poista videokamerasta sellaiset videot tai valokuvat, jotka olet kopioinut tallennusvälineestä tietokoneeseen. Tämän jälkeen voit tallentaa uusia videoita ja valokuvia tallennusvälineestä vapautuneeseen tilaan.

[**MODE**]-painike → toistotila (▶) → [**MENU**]-painike → **Delete (Poista)** ➥sivu 70



VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

Videokameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.



Malli	Värit	Sisäinen muisti	Objektiivi
HMX-F80BP HMX-F800BP HMX-F810BP	Musta	-	52x (Optinen), 65x (Intelli), 130x (Digitaalinen)
HMX-F80SP HMX-F800SP HMX-F810SP	Hopea	-	

- Mallit voivat poiketa toisistaan joidenkin ominaisuuksien osalta, mutta ne toimivat samalla tavalla.
- Varusteiden ulkonäkö voi vaihdella eri mallien mukaan.
- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Osia ja lisävarusteita voi ostaa paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä. SAMSUNG ei vastaa akun käyttöiän lyhenemisestä tai vioista, jotka aiheutuvat oheislaitteiden, esimerkiksi verkkolaitteen tai akkujen, ohjeiden vastaisesta käytöstä.
- Mukana ei toimiteta muistikorttia. Lisätietoja videokameraan sopivista muistikorteista on sivulla 31.
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja pikaopas.

Lisävarusteiden tarkastaminen

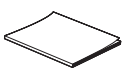
Akku

Verkkolaite

USB-kaapeli

Audio-/videokaapeli

Käyttöopas-CD-levy



Pikaopas

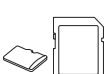
Lisävarusteet

Micro HDMI -kaapeli

Kantolaukku

Muistikortti

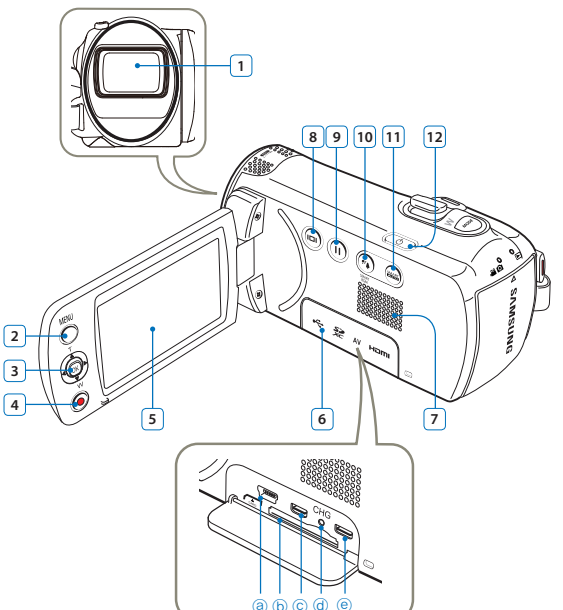
Akkulaturi



Muistikortti/
muistikortin sovitin

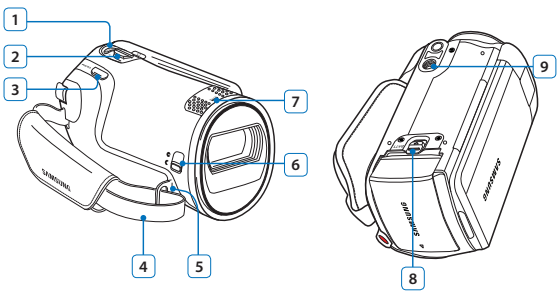
VIDEOKAMERAN OSAT

Laite Edestä ja Vasemmalta



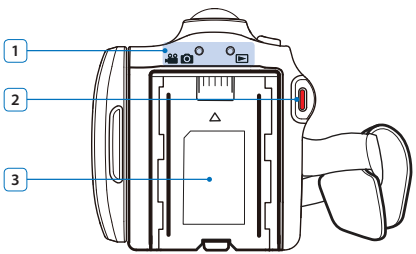
1	Objektiivi
2	MENU-painike
3	Ohjaus (Ylös/Alas/Vasemmalle/Oikealle/OK)-painike / Zoomausohjain (T/W)
4	Kuvaus-painiketta
5	LCD-näyttö
6	Muistikorttipaikan/liitäntöjen suojus ⓐ USB-liitäntä (⇐) ⓑ Muistikorttipaikka (SD) ⓒ AV-liitäntä (AV) ⓓ CHG (latauksen) merkkivalo ⓔ HDMI liitäntä (HDMI)
7	Sisäinen kaiutin
8	Näyttö (▭)-painike
9	Kuvauksen tauko/jatka (⏸)-painike
10	Taustavalo (☀)-painike / SMART BGM-painike
11	SMART AUTO (SMART AUTO)-painike
12	Virta (⏻)-painike

Laite Oikealta ja Ylhäältä / Alhaalta



1	MODE-painike
2	Zoomausvipu (T/W)
3	PHOTO-painike / My Clip -painike
4	Käsihihna
5	Käsihihnan kiinnike
6	Objektiivisuojuksen avaus ( )/ja sulkemisvipu ( )
7	Sisäinen mikrofoni
8	Akun vapautusvipu (BATT.)
9	Kolmijalan liitäntä

Laite Takaa



1	Tilan osoitin : Kuvaustila (video/valokuva) : Toistotila
2	Kuvaus-painiketta
3	Akkulokero

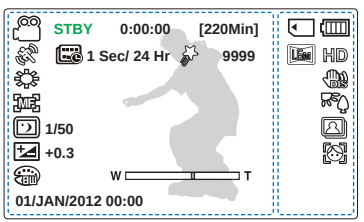
Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

TIETOJA NÄYTÖISTÄ

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan.

- Alla näkyvä kuvaruutunäyttö tulee näkyviin vain, kun videokamera on kuvaustilassa (,).
- Valitse kuvaustila (,) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

Videoiden ja valokuvien kuvaustila



- **Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.**
- Kuvaruutunäytön ilmaisimet perustuvat 16 Gt:n muistikapasiteettiin (SDHC-muistikortti).
- Tähdellä * merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun kamera käynnistetään uudelleen.
- Näytön ilmaisimia ja niiden järjestystä voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta suorituskyvyn parantamistarkoituksessa.
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan.
- Näytössä näkyvä valokuvien enimmäistallennusmäärä on 9,999.

LCD-näytön vasen puoli

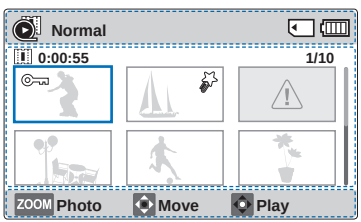
Ilmaisin	Merkitys
/	Kuvaustila (Video/Valokuva)
STBY / ● / ❚❚ / ▶▶	Toimintatila (valmiustila/kuvaus/ tauko/valokuvan taltiointi)
0:00:00 [220Min]	Aikalaskuri (videon kuvausaika, jäljellä oleva kuvausaika)
/ SMART AUTO	iSCENE* / Smart Auto
	Time Lapse REC (Intervallikuvaus)*
	My Clip
9999	Valokuvalaskuri (tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
	White Balance (Valkotasapaino)*
MF	Manual focus (Manuaalitarkennus)*
1/50	C.Nite (Värit yöllä)
+0.3	EV (Exposure Value) (Valotusarvo)*
W T W T	Zoomaus (Optinen zoom / Intelli-Zoom / Digitaalizoomaus)
	Digital Special Effect (Digitaalinen erikoistehoste)
01/JAN/2012 00:00	Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)

LCD-näytön oikea puoli

Ilmaisin	Merkitys
	Tallennusväline (muistikortti)
	Akun tiedot (akussa jäljellä oleva varaus)
, HD	Valokuvien tarkkuus, Videokuvan tarkkuus
	Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))
	Back Light (Taustavalo)
	Cont. shot (Jatk. kuvaus)
	Face Detection (Kasvojentunnistus)

- Alla näkyvä kuvaruutunäyttö tulee näkyviin vain videotoistotilassa ( ).
- Valitse toistotila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

Videotoistotila: Pienoiskuvanäkymä



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Videotoistotila
	Tallennusväline (muistikortti)
	Akun tiedot (akussa jäljellä oleva varaus)

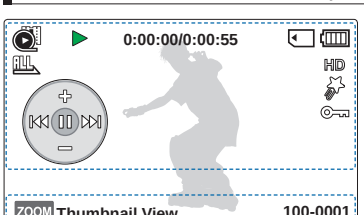
LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
ZOOM	Painikeohje

LCD-näytön keskiosa

Ilmaisin	Merkitys
0:00:55	Kuvausaika
1/10	Nykyinen kuva/tallennettujen kuvien kokonaismäärä
	Poistamisen esto
	My Clip
	Virhetiedosto
	Selauspalkki

Videotoistotila: Yksittäiskuvanäkymä



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Videotoistotila
/ / / / /	Toistotila (toisto/tauko/toistohaku/ohitus)
0:00:00/0:00:55	Aikakoodi (kulunut aika/kuvausaika)
	Tallennusväline (muistikortti)
	Akun tiedot (akussa jäljellä oleva varaus)
	Toistovaihtoehto
HD	Videon tarkkuus

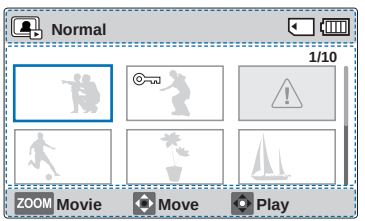
Ilmaisin	Merkitys
	My Clip
	Poistamisen esto
	Pikavalikko

LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
ZOOM	Painikeohje
100-0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain valokuvien toistotilassa ( ).
- Valitse toistotila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

Valokuvatoistotila: Pienoiskuvanäkymä



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Valokuvatoistotila
	Tallennusväline (muistikortti)
	Akun tiedot (akussa jäljellä oleva varaus)

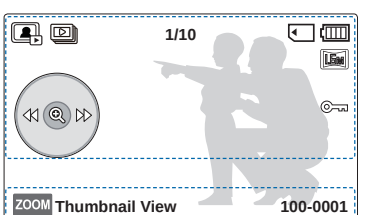
LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
ZOOM	Painikeohje

LCD-näytön keskiosa

Ilmaisin	Merkitys
1/10	Nykyinen kuva/tallennettujen kuvien kokonaismäärä
	Poistamisen esto
	Virhetiedosto
	Selauspalkki

Valokuvatoistotila: Yksittäiskuvanäkymä



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Valokuvatoistotila
	Kuvaesitys
1/10	Nykyinen kuva/tallennettujen kuvien kokonaismäärä
	Tallennusväline (muistikortti)
	Akun tiedot (akussa jäljellä oleva varaus)
	Valokuvien tarkkuus

Ilmaisin	Merkitys
	Poistamisen esto
	Pikavalikko

LCD-näytön alareuna

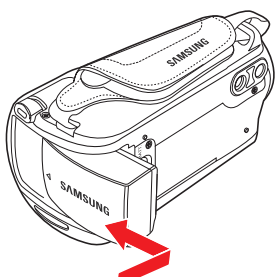
Ilmaisin	Merkitys
ZOOM	Painikeohje
100-0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)

AKUN ASENTAMINEN JA IRROTTAMINEN

Akun asentaminen

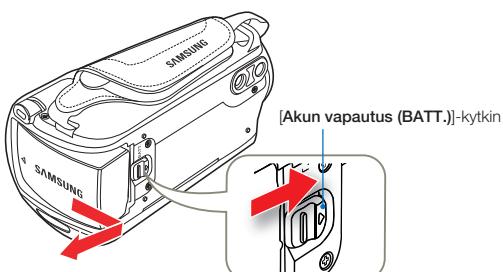
Työnnä akku akkulokeroon siten, että se napsahtaa paikalleen.

- Varmista, että SAMSUNG-logo on eteenpäin ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.



Akun irrottaminen

1. Irrota akku painamalla [**Akun vapautus (BATT.)**] -vipua kevyesti kuvassa esitettyyn suuntaan.
2. Paina akkua ja vedä se ulos kuvassa näkyvän nuolen osoittamaan suuntaan.



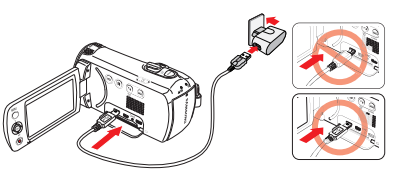
- Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja. Älä käytä muiden valmistajien akkuja. Muutoin vaarana on ylikuumentuminen, tulipalo tai räjähdys.
- Samsung ei vastaa hyväksymättömien akkujen aiheuttamista ongelmista.
- Irrota akku videokamerasta silloin, kun et käytä kameraa.
- Videokameraa varten kannattaa hankkia vähintään yksi lisäakku, jotta sitä voi käyttää tauotta.

AKUN LATAAMINEN

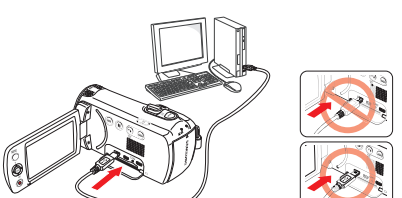
Voit ladata akun käyttämällä USB-kaapelia ja verkkolaitetta.

Varmista, että käytät akun lataamiseen mukana toimitettua USB-kaapelia tai verkkovirtalaitetta. Jos käytät videokamerassa jotakin muuta verkkovirtalaitetta, videokamera ei toimi oikein ja akku ei ehkä lataudu. Se voi myös aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Akun lataaminen verkkolaitteella



Akun lataaminen tietokoneesta



1 Aseta videokameraan akku. ➥sivu 19

2 Avaa laitteen liitäntöjen kansi.

3 Lataa akku USB-kaapelilla ja verkkolaitteella.
- CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen käynnistyy. Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä. ➥sivu 21

- Akun lataaminen matalassa lämpötilassa voi kestää kauan tai akku ei ehkä lataudu täyteen (vihreä merkkivalo ei syty).
- Kun kytket verkkolaitteen videokameraan, varmista, ettei pistokkeessa tai pistorasiassa ole likaa.
- Jos käytät verkkolaitetta, sijoita se lähelle pistorasiaa. Jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia, irrota verkkolaite heti pistorasiasta.
- Älä aseta verkkolaitetta ahtaaseen paikkaan, kuten seinän ja huonekalujen väliin.
- Muista katkaista videokamerasta virta ennen verkkolaitteen irrottamista. Muuten tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vaurioitua.

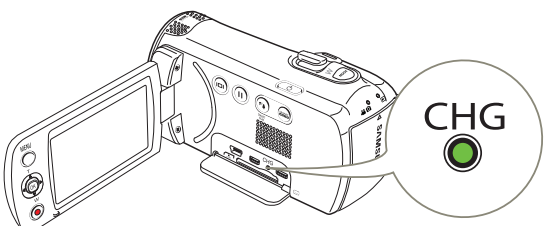
- Kuvatessasi sisätiloissa, jossa on pistorasioita, kannattaa käyttää verkkolaitetta akun sijasta.
- Akku suositellaan ladattavaksi 10°C–30°C:n lämpötilassa.
- Jos videokameran virta on kytketty, akku latautuu, mutta lataamisaika pitenee. On suositeltavaa katkaista videokameran virta lataamisen ajaksi.
- Videokameraa ei voi käyttää pelkästään USB-kaapelin kautta saatavalla virralla. Videokameran käyttämiseen tarvitaan verkkolaite tai akku.
- Jos käytät videokameraa akun lataamisen aikana, lataaminen voi kestää kauemmin.
- Virtapistokkeeseen tarvitaan sovitin joissakin maissa. Jos tarvitset sovittimen, osta se jälleenmyyjältä.

AKUN TILAN TARKASTAMINEN

Voit tarkastaa latauksen tilan sekä akun arvioidun varaustilan.

Latauksen tilan tarkastaminen

CHG-merkkivalon väri osoittaa virran ja latauksen tilan.

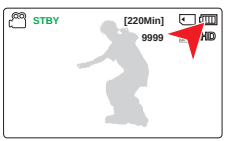


Latauksen merkkivalo (CHG)

Latauksen tila	Lataus	Täyteen ladattu	Virhe
LED-valon väri	(Oranssi)	(Vihreä)	(Välkkyvä oranssi)

Akun varaustilan näyttö

Akun varaustilan näytössä näkyy akun jäljellä olevan varaus.



Akun varaustilan ilmaisin	Tila	Sanoma
	Täysin lautunut	-
	75%~50%	-
	50%~25%	-
	25%~5%	-
	alle 5%	-
	Tyhjä (vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa pian. Vaihda akku mahdollisimman pian.	-
-	Laitteen virta katkeaa 3 sekunnin kuluttua.	**Low battery (Akku heikko)**

Edellä esitetyt lukemat on saatu käyttämällä täyteen ladattua akkua normaalilämpötilassa. Alhaiset lämpötilat voivat vaikuttaa käyttöaikaan.

Akun toiminta-aika

Akun tyyppi		IA-BP105R		IA-BP210R	
Latausaika	Akun lataaminen verkkolaitteella	noin. 160 min.		noin. 300 min.	
	Akun lataaminen tietokoneesta	noin. 160 min.		noin. 300 min.	
Tarkkuus		HD	SD	HD	SD
Jatkuva kuvausaika		noin. 100 min.	noin. 80 min.	noin. 200 min.	noin. 160 min.
Toistoaika		noin. 200 min.		noin. 400 min.	

- Latausaika: tyhjän akun arvioitu täyteenlatausaika minuutteina.
- Kuvaus-/toistoaika: keskimääräinen käyttöaika minuutteina käytettäessä täyteen ladattua akkua.
- Ajat ovat arvioita. Yllä olevat luvut on mitattu Samsungin testiympäristössä, ja ne voivat vaihdella käyttäjien ja olosuhteiden mukaan.
- Kuvaus- ja toistoajat ovat lyhyempiä, kun videokameraa käytetään kylmässä.
- Intervallikuvauksessa on suositeltavaa käyttää verkkolaitetta.

Jatkuva kuvaaminen (ilman zoomia)

Taulukossa näkyvä videokameran jatkuvan kuvauksen aika tarkoittaa käytettävissä olevaa kuvausaikaa, kun videokamera on kuvaustilassa eikä muita toimintoja käytetä, kun kuvaaminen on aloitettu.
Akku voi purkautua 1,5 kertaa nopeammin kuin tässä on kerrottu, jos käytät kuvauksen aloitusta ja lopetusta, zoomausta ja toistoa. Varaudu lisäakkujen käyttöön siitä perusolettamuksesta, että todellinen kuvausaika on noin 60 % tässä mainitusta ajasta.

Verkkolaitteen käyttäminen

Videokameran virtalähteenä on suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkolaitetta, kun kuvaat videokameralla tai toistat sillä videoita sisätiloissa. Kytke laite samoin kuin akkua ladattaessa.
➥sivu 20

- Latausaika määräytyy akussa jäljellä olevan varauksen mukaan.
- Latausaika voi olla pitempi tietokoneen teknisten ominaisuuksien mukaan.

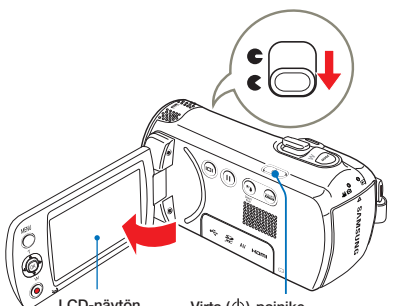
Tietoja akusta

- **Akun ominaisuudet**
  Litiumioniakku on pienikokoinen ja tehokas. Alhainen lämpötila (alle 10ºC) voi lyhentää akun käyttöikää ja heikentää sen suorituskykyä. Laita akku silloin taskuun lämpiämään ennen sen asettamista kameraan.
- **Säilytä akku erillään käytön jälkeen.**
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa, akun varaus purkautuu vähitellen, vaikka videokameran virta olisi katkaistu.
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa pitkään, sen varaus purkautuu kokonaan. Akkua ei voi enää käyttää edes lataamisen jälkeen.
  - Jos akku on pitkään käyttämättömänä, lataa se täyteen ja käytä se loppuun videokamerassa 3 kuukauden välein, jotta akku säilyy toimintakuntoisena.
- **Pidä mukana ylimääräistä ladattua akkua, jos käytät videokameraa ulkona.**
  - Kuvausaika voi lyhentyä kylmässä.
  - Ota laitteen mukana toimitettu USB-kaapeli ja verkkolaite matkalle mukaan akun lataamista varten.
- **Jos akku putoaa, tarkista, etteivät akun navat ole vaurioituneet.**
  - Jos videokameraan asetetaan akku, jonka navat ovat vaurioituneet, videokamera voi vioittua.
- **Poista akku ja muistikortti videokamerasta ja irrota verkkolaite käytön jälkeen.**
  - Säilytä akkua olosuhteiltaan tasaisessa, viileässä ja kuivassa paikassa. (Suositeltava lämpötila: 15ºC~25ºC, suositeltava kosteus: 40%~60%)
  - Liian korkea tai matala lämpötila lyhentää akun käyttöikää.
  - Jos akkua säilytetään savuisessa tai pölyisessä paikassa, akun navat voivat ruostua tai vioittua.
- **Heitä loppuun kulunut akku roskiin.**
- **Akun käyttöikä on rajallinen.**
  - Jos akun käyttöaika täysin ladattuna lyhenee, akun käyttöikä on lopussa. Vaihda se uuteen.
  - Akun käyttöikä voi vaihdella säilytyksen, käyttömäärän ja käyttöolojen mukaan.

VIDEOKAMERAN VIRRAN KYTKEMINEN/ SAMMUTTAMINEN

1 Avaa LCD-näyttö ja kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
- Aseta [**Objektiivinsuojuksen avaus/sulkemis**] -vipu asentoon auki ( ).

2 Voit katkaista videokameran virran painamalla [**Virta** (⏻)] b-painiketta.



Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy. Jos näyttöön tulee varoitussanoma, katso lisätietoja kohdasta "Varoitusilmaisimet ja -sanomat" (➥sivulla 91~93) ja tee tarvittavat toimenpiteet.

Videokameran ensimmäinen käyttökerta

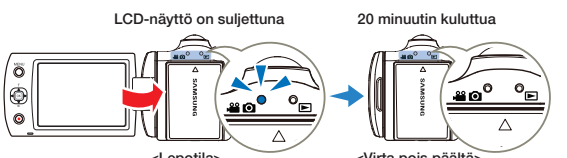
Kun käytät tuotetta ensimmäistä kertaa tai kun nollaat sen asetukset, näkyviin tulee ajan asetusnäyttö. Aseta päivämäärä ja aika. ➥sivu 25

SIIRTYMINEN VIRRANSÄÄSTÖTILAAN

Kun haluat käyttää videokameraa pitkään, seuraavien toimintojen avulla voit estää tarpeettoman virrankulutuksen ja pitää videokameran tilassa, josta se on nopea ottaa käyttöön.

Lepotila

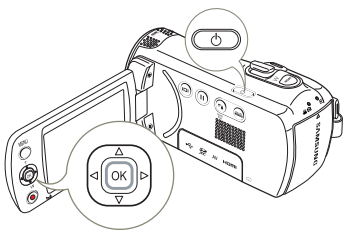
Videokamera siirtyy lepotilaan, kun LCD-näyttö suljetaan, ja jos mitään toimintoa ei käytetä tämän jälkeen 20 minuuttiin, videokameran virta katkeaa. Jos **Auto Power Off: 5 Min (Aut. virrankatk.: 5 min)** -asetus on käytössä, videokameran virta kuitenkin katkeaa 5 minuutin kuluttua.
Jos avaat LCD-näytön lepotilassa, lepotila päättyy ja videokamera palaa viimeksi käytettyyn toimintatilaan.



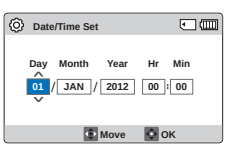
- Virransäästötila ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - Kuvattaessa, toistettaessa tai kuvaesitystä näytettäessä.
  - Kun nestekidenäyttö on avattuna.
- Videokameran virrankulutus vähenee virransäästötilassa. Jos kuitenkin aiot käyttää videokameraa pitkään, on suositeltavaa katkaista videokameran virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta, kun et käytä kameraa.

AIKAVYÖHYKKEEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN/AJAN ASETUS ENSIMMÄISEN KERRAN

Aseta päivämäärä ja paikallinen aika tuotteen ensimmäisellä käyttökerralla.



1 Avaa LCD-näyttö ja kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
   - Aseta pvm/aika-näyttö tulee näkyviin.



2 Valitse päivämäärä- ja aikatiedot ja määritä niiden arvot [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**].

3 Varmista, että kello on oikeassa ajassa ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

- Vuodeksi voi valita enintään 2037.
- Valitse **Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)** -asetukseksi Pois. ➥sivu 75
- Kun päivämäärä ja aika on asetettu, ne tallennetaan automaattisesti tiettyyn alueeseen tallennusvälineessä.

Sisäänrakennettu ladattava akku

- Videokamerassa on sisäänrakennettu ladattava akku, joka säilyttää päivämäärä- ja aika-asetukset myös kameran ollessa sammutettuna.
- Kun akku on tyhjentynyt, aikaisemmat päivämäärä- ja aika-arvot palautuvat oletuksiin, ja sisäänrakennettu ladattava akku täytyy ladata. Aseta sitten päivämäärä ja aika uudelleen.

Sisäänrakennetun ladattavan akun vaihtaminen

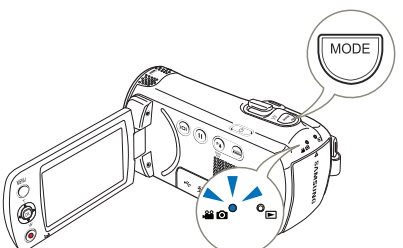
- Sisäinen akku latautuu aina, kun videokamera on kytketty verkkolaitteeseen tai kun videokamerassa on akku.
- Jos et kytke videokameraa verkkolaitteeseen tai aseta videokameraan akkua noin 48 tuntiin, sisäisen akun lataus purkautuu kokonaan. Lataa tällöin sisäinen akku kytkemällä mukana toimitettu USB-kaapeli ja verkkolaite videokameraan 12 tunnin ajaksi.

TOIMINTATILOJEN ASETTAMINEN

Voit valita eri toimintatiloja, jotka muuttuvat järjestyksessä kullakin [**MODE**]-painikkeen painalluksella.

Kuvaustila ( ) ↔ Toistotila ( )

- Valitun tilan merkkivalo syttyy palamaan, kun kyseinen tila valitaan.



Tila	Ilmaisin	Toiminnot
Kuvaustila		Videoiden tai valokuvien kuvaaminen.
Toistotila		Videoiden tai valokuvien toistaminen.

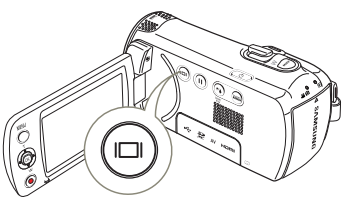
Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun tilaa ei tarvitse vaihtaa välillä.

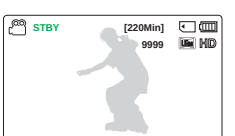
TIETOJEN NÄYTTÖTILAN VAIHTAMINEN

Voit näyttää tai piilottaa näyttötiedot.

Kosketa [**Näyttö (|▭|)**] kosketuspainiketta.

- Tämä vaihtaa täysien tietojen ja minimitietojen näytön välillä.





<Täydet tiedot>

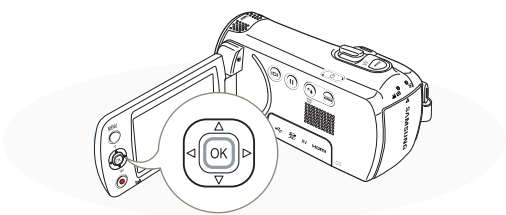
<Minimitiedot>

- Näyttöön tulevat varoitusilmaisimet ja -sanomat määräytyvät kuvaustilanteiden mukaan.
- [**Näyttö (|▭|)**]-painike poistetaan käytöstä valikkonäytössä.

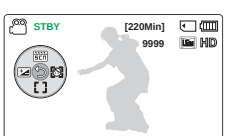
PIKAVALIKON KÄYTTÄMINEN (OK-OPAS)

Pikavalikossa (OK-opas) on kussakin tilassa useimmin käytetyt toiminnot. [**Ohjaus (OK)**] -painiketta painamalla saat näyttöön usein käytettävien toimintojen pikavalikon.

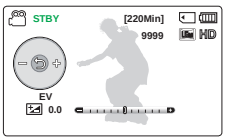
Esimerkki: Valotusarvo-tilan käyttöönotto videoku-vaustilassa pikavalikon avulla (OK-opas).



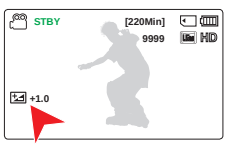
1 Paina [**Ohjaus (OK)**]-painiketta STBY-tilassa.
- Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin.



2 Valitse **EV (Valotusarvo)** -tila [**Ohjaus (Vasen)**].
- Säädä valotusta [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] kun katsot kuvaa LCD-näytöstä.



3 Vahvista valinta painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Voit poistua pikavalikosta painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Manuaalinen valotusasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee asetusarvo ja ilmaisin ( ).



- Pikavalikkoa (OK-opasta) ei voi käyttää SMART AUTO -tilassa.
- Yllä olevassa ohjeessa näkyy esimerkki valotusarvon valitsemisesta kuvaustilassa. Asetuksen määrittämistapa voi vaihdella valikkokohteiden mukaan.
- Pikavalikko tulee hetkeksi näkyviin. Pikavalikko tulee uudelleen näkyviin, kun painat [**Ohjaus (OK)**] -painiketta.

SAUVAOHJAIMELLA VALITTAVAT PIKAVALIKKOTOIMINNOT

Painike	Kuvaustila ( )	Toistotila ( )		Valikon valinta
		Videotoistotila ( )	Valokuvatoistotila ( )	
OK	- Siirtyminen pikavalikkoon - Valinnan vahvistaminen - Pikavalikosta poistuminen	- Siirtyminen pikavalikkoon - Toisto/tauko	- Siirtyminen pikavalikkoon - Toistozoomaus	Vahvistaa valinnan
YLÖS	- iSCENE - Zoomaus (lähennys)	Äänenvoimakkuuden lisääminen	-	Siirtää kohdistinta ylös
ALAS	- Focus (tarkenna) - Zoomaus (loitonnus)	Äänenvoimakkuuden pienentäminen	-	Siirtää kohdistinta alas
VASEMMALLE	EV (Valotusarvo)	- Toistohaku (Toistohaku taaksepäin) nopeus: x2→x4→x8→x16 - Ohitustoisto taaksepäin	Edellinen kuva	Siirtyy edelliseen valikkoon
OIKEALLE	Face Detection (Kasvojentunnistus)	- Toistohaku (Toistohaku eteenpäin) nopeus: x2→x4→x8→x16 - Ohitustoisto eteenpäin	Seuraava kuva	Siirtyy seuraavan valikkoon

KIELTEN VALITSEMINEN

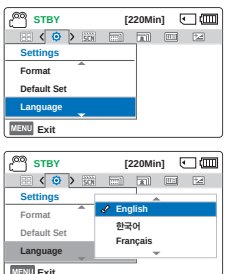
Voit valita valikkonäytöissä käytettävän kielen.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**]-painiketta → **Settings (Asetus)**.

2 Valitse **Language** [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Valitse haluamasi näyttökieli [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

4 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.
- Näyttökieli vaihtuu valittuun kieleen.

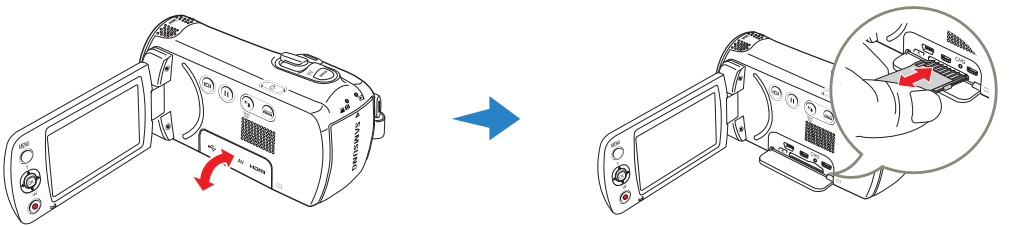


Alavalikon kohteet

English	한국어	Français
Deutsch	Italiano	Español
Português	Nederlands	Svenska
Suomi	Norsk	Dansk
Polski	Čeština	Slovensky
Magyar	Română	Български
Ελληνικά	српски	Hrvatski
Українська	Русский	中文
日本語	ไทย	Türkçe
ایرانی	العربية	עברית

- **Language**-asetuksia saatetaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.
- Kielivalinta säilyy videokamerassa, vaikka akku ei olisi paikallaan.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.

MUISTIKORTIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN (LISÄVARUSTE)



Muistikortin asettaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan kansi kuvan mukaisesti.
3. Työnnä muistikorttia korttipaikkaan, kunnes kuulet naksahduksen.
   - Varmista, että liitinosa osoittaa ylöspäin ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.
4. Sulje kansi.

Muistikortin poistaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan kansi kuvan mukaisesti.
3. Poista muistikortti painamalla sitä kevyesti alaspäin.
4. Vedä muistikortti ulos korttipaikasta ja sulje kansi.

- Kun asetat tai poistat muistikorttia, voit välttää tietojen katoamisen katkaisemalla ensin videokamerasta virran painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
- Älä työnnä muistikorttia alaspäin liian kovaa. Muutoin se saattaa ponnahtaa ulos liian voimakkaasti.
- Jos poistat muistikortin videokamerasta virran syttyessä, laitteen virta sammuu.

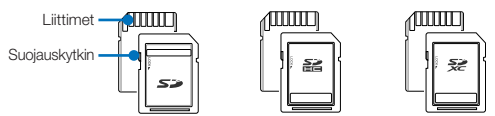
Videokamera tukee vain SD-, SDHC- ja SDXC-kortteja.
Yhteensopivuus videokameran kanssa voi vaihdella valmistajan ja muistikortin tyypin mukaan.

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN (LISÄVARUSTE)

Yhteensopivat muistikortit

- Voit käyttää tässä videokamerassa SD-, SDHC- ja SDXC-kortteja. SDHC -kortin käyttöä suositellaan. SD-kortti tukee enintään 2Gt:a. Jos videokamerassa käytetään SD-korttia, jonka koko on yli 2Gt, sen asianmukaista toimintaa ei taata.
- MMC (Multi Media Card)- ja MMC Plus -kortteja ei tueta.
- Yhteensopiva muistikortti kapasiteetti:
  - SD: 1 ~ 2Gt
  - SDHC: 4 ~ 32Gt
  - SDXC: ~ enintään 64 Gt
- Jos käytät muita kuin hyväksyttyjä muistikortteja, tuote ei voi tallentaa videoita, ja kuvaamasi videot voivat kadota.
- Tämän tuotteen julkaisemisen jälkeen esitellyt muistikortit eivät ehkä ole yhteensopivia tuotteen kanssa.
- Kun videokamera käyttää vähintään 6 Mt/s -muistikortteja (luokka 6), se on vakaa.
- SD/SDHC/SDXC-muistikorteissa on mekaaninen suojauskytkin. Kytkimellä voidaan estää korttiin tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen liittimien suuntaan yläasentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.
- SDHC/SDXC-kortit ovat SD-muistikorttien uudempia versioita, jotka tukevat SD-kortteja suurempia tallennuskapasiteetteja.
- SD-kortteja voi käyttää nykyisissä SD-muistikorttia käyttävissä laitteissa.

Sopivat muistikortit (1Gt~64Gt)



Muistikorttisovittimen käyttäminen

Jos haluat käyttää muistikorttia suoraan tietokoneen tai kortinlukijan kanssa, kiinnitä tai aseta kortti sovittimeen.

Muistikortin käsitteleminen

- Vahingoittuneita tietoja ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä enää tunnista muutettua tiedostoa.
- Muistikortti ei tue tietojen palautustiloja. Siksi onkin syytä varoa, ettei muistikortti vioitu kuvaamisen aikana.
- Muistikortti on alustettava tässä laitteessa. Jos muistikortti on alustettu tietokoneessa tai jossakin muussa laitteessa, sen käyttäminen tässä laitteessa ilman alustamista voi aiheuttaa tallennus- tai toisto-ongelmia. Samsung ei vastaa tällaisista syistä vaurioituneesta sisällöstä.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot. Poistettuja tietoja ei voi palauttaa.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Älä käytä vioittunutta muistikorttia.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.

Tämä videokamera tukee SD-, SDHC ja SDXC-muistikortteja, mikä mahdollistaa monenlaista eri korttien käyttämisen.

Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.
- SLC (single level cell) -järjestelmä: nopea tallennusmenetelmä on käytössä.
- MLC (multi level cell) -järjestelmä: vain hidasta tallennusmenetelmää tuetaan.

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi suositellaan nopeaa tallennusmenetelmää tukevan muistikortin käyttöä.
Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta.
Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikortille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus:
Low speed card. Please record at a lower resolution. (Hitaan nopeuden kortti. Tallennus heikommalla laadulla.)
Jos käytettävissä on vain hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja -laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo. ➥sivu 53
Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.

- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä. (mukaan lukien mahdolliset tietokonevirukset)
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT

Videon tallennusaika

Tarkkuus	Kapasiteetti						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1280X720/25p	13	27	55	110	220	440	890
720X576/50p (16:9)	13	27	55	110	220	440	890
720X576/50p (4:3)	13	27	55	110	220	440	890

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

Tallennettavien valokuvien määrä

Tarkkuus	Kapasiteetti						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1696x954 (16:9)	1,650	3,290	6,630	9,999	9,999	9,999	9,999
1280x720 (16:9)	2,270	4,550	9,160	9,999	9,999	9,999	9,999
1600x1200 (4:3)*	1,520	3,030	6,110	9,999	9,999	9,999	9,999
800x600 (4:3)*	2,990	5,970	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

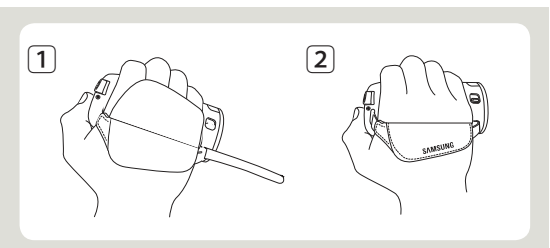
1Gt ≒ 1,000,000,000 tavua : Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteisto-ohjelmisto käyttää osan muistista.

- Taulukossa esitetyt luvut voivat poiketa todellisista kuvausolosuhteiden ja -kohteen mukaan.
- Mitä parempi laatu ja tarkkuus, sitä enemmän muistia kuluu.
- Jos käytössä on pieni tarkkuus ja alhainen laatu, käytettävissä oleva pakkaussuhde on suurempi ja kuvausaika pitenee, mutta kuvanlaatu voi olla heikompi.
- Videokamera säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan. Kuvausajat voivat siten vaihdella.
- Muistikortit, joiden koko on yli 64 Gt, eivät ehkä toimi normaalisti.
- Intervallikuvauksen tallennusaika voi vaihdella asetusten mukaan.
- Videoiden tallentamisessa käytettyyn muistikorttiin voi tulla tallennuskelvoton alue, jolloin kuvausaika lyhenee ja vapaana oleva muisti vähenee.
- Jatkuva tallennusaika on enimmilläänkin alle 20 minuuttia. Videotiedoston enimmäiskoko on 1,8 Gt. Jos kuvattavan videon pituus on yli 20 minuuttia tai videotiedoston koko on yli 1,8 Gt, kamera luo automaattisesti uuden videotiedoston.
- Enimmäistallennusmäärät ovat enintään 9999 valokuva- ja videotiedostoa.
- Tähdellä merkitty * tarkkuus tarkoittaa valokuvien tarkkuutta, kun videon tarkkuudeksi on asetettu **720X576/50p (4:3)**.

KÄSIHIHNAN KIINNITTÄMINEN

Säädä käsihihnan kireys siten, että videokamera pysyy vakaana, kun painat [**Kuvaus**] -painiketta peukalollasi.

Jos säädät hihna liian kireälle ja työnnät kätesi hihnan sisään liiallisella voimalla, videokamerassa oleva hihnan kiinnike voi vaurioitua.

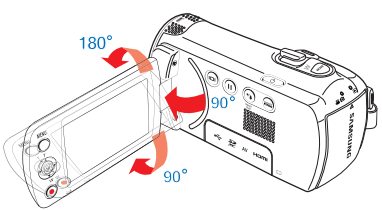


NESTEKIDENÄYTÖN SÄÄTÄMINEN

Videokameran laajassa nestekidenäytössä kuvat toistuvat laadukkaina.

1 Avaa nestekidenäyttö sormellasi.
- Näyttö avautuu 90 asteen kulmaan.

2 Käännä nestekidenäyttöä objektiivia kohti.
- Nestekidenäyttöä voi kääntää 180 astetta objektiivia kohti ja 90 astetta taaksepäin. Tallennettuja videoita on helppo katsella kääntämällä näyttöä 180 astetta objektiivia kohti ja taivuttamalla sen takaisin kameran runkoa vasten.



Jos näyttöä käännetään liikaa, sen ja videokameran välissä oleva sarana voi vahingoittua.

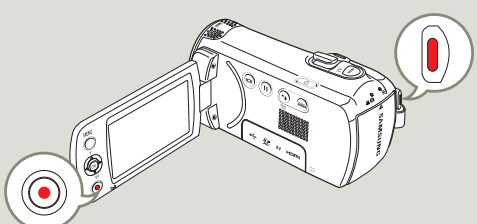
- Kun LCD-näyttöä kierretään 150°~180°, kohteen vasen ja oikea puoli vaihtavat paikkaa, mikä saa kuvan kääntymään vaakasuunnassa ympäri.
- Poista sormenjäljet tai pöly nestekidenäytöstä pehmeällä kankaalla.
- Tietoja LCD-näytön kirkkauden säätämisestä on sivulla 76.

VIDEOIDEN KUVAAMINEN

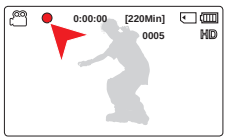
Valitse haluamasi tarkkuus ennen valokuvan ottamista. ➥sivu 53

- Aseta muistikortti videokameraan. ➥sivu 30
- Avaa objektiivin suojus [**Objektiivinsuojuksen avaus/sulkemis**] -vivulla. ➥sivu 15
- Kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)] -painiketta.
- Valitse kuvaustila (🎥 📷) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

Tässä videokamerassa on kaksi kuvauspainiketta. Toinen on kameran takapuolella ja toinen LCD-näytössä. Valitse [**Kuvaus**] -painike käytön mukaan.



1 Tarkista kuvattava kohde.



- Käytä nestekidenäyttöä.
- Säädä kohteen kokoa [**Zoomaus**]-vivulla tai [**Zoomaus**]-painikkeella. ➥sivu 40

2 Paina [**Kuvaus**]-painiketta.

- Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.

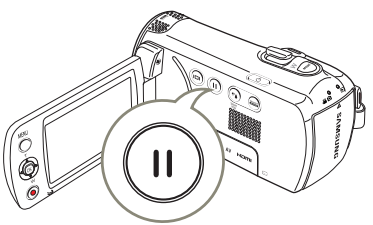
3 Lopeta kuvaaminen painamalla [**Kuvaus**]-painiketta.

- Jos kuvaamisen aikana katkeaa virta tai tapahtuu virhe, kuvattu video ei ehkä tallennu tai sitä ei muokata.
- Samsung ei vastaa vahingoista, joiden syynä on muistikorttivirheestä aiheutunut häiriö normaalissa kuvauksessa tai toistossa.
- Huomaa, että vahingoittuneita tietoja ei voi palauttaa.
- Älä katkaise videokameran virtaa tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

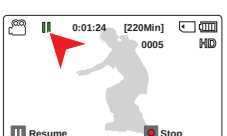
- Tietoja näytön ilmaisimista. ➥sivulla 16~18
- Tietoja kuvausajoista on sivulla 33.
- Irrota akku videokamerasta kuvauksen päätyttyä, jotta se ei kulu turhaan.
- Tietoja videoiden kuvauksessa käytettävistä toiminnoista. ➥sivulla 52~66.
- Joitakin painikkeiden toimintoja ei voi käyttää kuvaamisen aikana. ([**MODE**]-painike, [**MENU**]-painike, jne.)
- Äänet tallennetaan videokameran etuosassa olevalla sisäisellä stereomikrofonilla. Varmista että mikrofonia ei ole peitetty.
- Jos kuvaat jotakin tärkeää, varmista kuvan ja äänen tallentuminen koekäyttämällä niitä etukäteen.
- LCD-näytön kirkkautta voi säätää valikon vaihtoehtojen avulla. LCDnäytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan. ➥sivu 76
- Huomaa, että tiedosto voi vahingoittua äkillisen virran katkeamisen vuoksi esimerkiksi, jos virtajohto irrotetaan tai akun varaus loppuu.
- Videoiden kuvaaminen hiljaisessa ympäristössä parantaa mikrofonin herkkyyttä, joka saattaa kärsiä taustamelun vuoksi. Mikrofonin parantunut herkkyys saattaa aiheuttaa sen, että esimerkiksi zoomauksen äänet (zoomausmekanismin tuottamat äänet) tallentuvat videoon.
- Videokamera säätää ISO-herkkyyttä automaattisesti, kun kuvaat sisätiloissa tai pimeässä. Se saattaa aiheuttaa häiriöitä kuviin, sillä et voi hämärässä katsella kuvia oikealla tavalla. Yökuvaamiseen on suositeltavaa käyttää siihen tarkoitettuja laitteita, esimerkiksi infrapunalaitteita.
- Jos Tärinän v. (HDIS) toiminto on käytössä ja videokamera on asennettu jalustalle tai kiinnitetty paikalleen, kuva voi tärähtää. Poista Tärinän v. (HDIS) käytöstä, jos kuvaat jalustaa käyttäen.

KUVAAMISEN KESKEYTTÄMINEN JA JATKAMINEN

Videokameralla on mahdollista keskeyttää videon kuvaaminen tilapäisesti. Tällä toiminnolla voit tallentaa erilliset kohtaukset yhdeksi videoksi.



1 Paina [**Kuvaus**]-painiketta.
- Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.

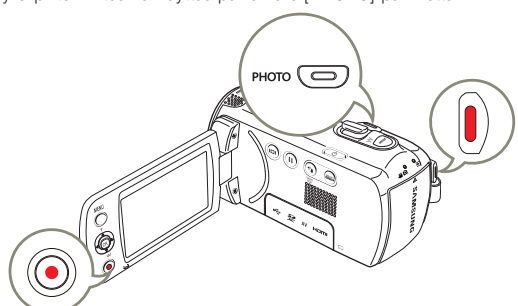


2 Paina [**Kuvauksen tauko/ jatka (⏸)**] painiketta.
- Kuvaaminen keskeytyy ja ilmaisin (❚❚) tulee näyttöön.
- Kun haluat jatkaa tallennusta, paina [**Kuvauksen tauko/ jatka (⏸)**] painiketta.

- Jos kytket videokamerasi tietokoneeseen USB-liitännällä taukotilassa, videokamera kytkeytyy tietokoneeseen, kun ennen taukoa tallennetun tiedoston tallentaminen on valmis.
- Jos poistat muistikortin videokameran ollessa taukotilassa, videokameran virta sammuu ja kuvattu video ei tallennu.

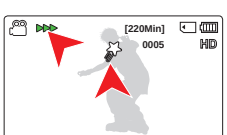
TÄRKEIDEN HETKIEN MERKITSEMINEN JA TALLENTAMINEN KUVAAMISEN AIKANA (MY CLIP -TOIMINTO)

Mikä on My Clip -toiminto? Voit merkitä mieleisiäsi kohtauksia tallennuksen aikana ja katsella My Clip (🎬) -merkinnällä varustettuja kohtia pitkästä videosta.
Videokameralla voi myös ottaa valokuvia kohtauksien merkitsemisen aikana.
My Clip -toimintoa voi käyttää painamalla [**PHOTO**]-painiketta.



1 Paina [**Kuvaus**]-painiketta.
- Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.

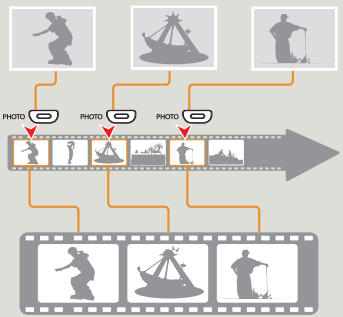
2 Paina [**PHOTO**] -painiketta aina, kun kuvaat erityisen muistettavan otoksen.
- Videokamera merkitsee kohtaukset My Clip (🎬) -merkinnällä ja ottaa samanaikaisesti valokuvan kohtauksesta.



3 Lopeta kuvaaminen painamalla [**Kuvaus**]-painiketta.

Tietoja My Clip -toiminnosta

Otetut kuvat tallennetaan valokuvien pienoiskuvanäkymään.



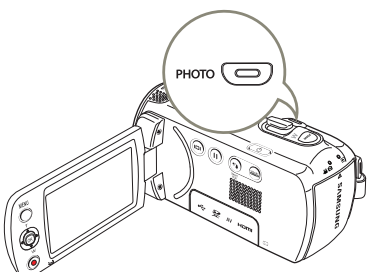
Voit erottaa My Clip (🎬) -merkinnällä varustetut kohtaukset videosta ja toistaa ne. ➥sivu 45

- Videokamera voi merkitä enintään 5 My Clip -merkintää ja ottaa enintään 5 valokuvaa videon tallentamisen aikana.
- Kun [**PHOTO**] -painiketta painetaan tallennuksen aikana, videokamera merkitsee kohtauksen alkaen 3 sekuntia ennen painikkeen painamista ja päättyen 5 sekuntia sen jälkeen.
- Tuote tallentaa valokuvat samalla tarkkuudella kuin videot.
- My Clip -toimintoa ei voi käyttää intervallikuvauksen aikana.
- Voit merkitä videon kohtauksia myös painamalla [**PHOTO**] -painiketta katselun aikana. ➥sivu 46
- Videosta taltioituja kuvia ei tallenneta, jos videon kuvaamisen aikana ilmenee virheitä tai jos videokamera ei tallenna videoita oikein.

VALOKUVAAMINEN

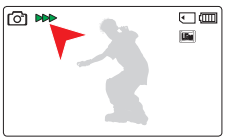
Valitse haluamasi tarkkuus ennen kuvaamista. ➥sivu 54

- Aseta muistikortti videokameraan. ➥sivu 30
- Avaa objektiivin suojus [**Objektiivinsuojuksen avaus/sulkemis**] -vivulla. ➥sivu 15
- Kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)] -painiketta.
- Valitse kuvaustila (🎥 📷) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26



1 Tarkista kuvattava kohde.
- Käytä nestekidenäyttöä.
- Säädä kohteen kokoa [**Zoomaus**]-vivulla tai [**Zoomaus**]-painikkeella. ➥sivu 40

2 Sovita kohde nestekidenäytön keskelle.



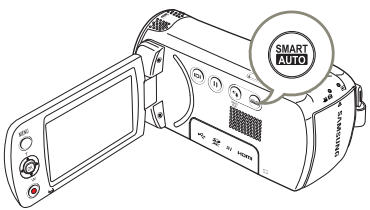
3 Paina [**PHOTO**]-painike kokonaan alas.
- Kamerasta kuuluu suljinääni (jos **Shutter Sound (Suljinääni)** -asetuksena on **On (Päällä)**).
- Jatka kuvaamista vasta, kunnes ottamasi valokuva on tallennettu kokonaan muistikortille.

Älä käytä POWER-kytkintä tai poista muistikorttia valokuvien ottamisen aikana. Muutoin muistikortti tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- **Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.**
- Tallennettavissa olevien kuvien määrä vaihtelee kuvausolosuhteiden ja kuvien tarkkuuden mukaan. ➥sivu 33
- Ääni ei tallennu valokuvia otettaessa.
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivuilla 16~18.
- LCD-näytön kirkkautta voi säätää valikon vaihtoehtojen avulla. LCDnäytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan. ➥sivu 76
- Lisätietoja kuvaamisen aikana käytettävissä olevista toiminnoista on sivuilla 52~66.
- Kuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) -organisaation määrittelemän DCF (Design rule for Camera File system) -standardin mukaisia.

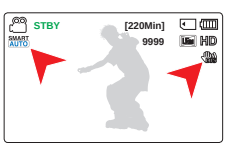
HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (SMART AUTO TILA)

Helppokäyttöinen SMART AUTO optimoi videokameran asetukset automaattisesti kuvausolosuhteisiin sopivaksi niin, että aloittelevakin käyttäjä saa videokameralla parhaan mahdollisen tuloksen.



1 Kosketa [**SMART AUTO**]-painiketta.

- The SMART AUTO (SMART AUTO) - ja Tärinän v. (HDIS) (BIS) ilmaisimet tulevat näkyviin näyttöön samanaikaisesti.



2 Säädä kuvauskohdetta LCD-näytössä.

- Videokamera tunnistaa kuvaustilanteen automaattisesti, kun videokamera tarkentaa kuvaan.
- Sopivan kuvausohjelman kuvake tulee näkyviin LCD-näyttöön.

Kuvausohjelmien kuvakkeet	Merkitys
	Tulee näkyviin kuvattaessa yömaisemaa.
	Tulee näkyviin kuvattaessa hyvin kirkkaan taustan omaavaa kohdetta.
	Tulee näkyviin kuvattaessa sisätiloissa.
	Tulee näkyviin kuvattaessa lähietäisyydeltä.
	Tulee näkyviin kuvattaessa maisemaa.
	Tulee näkyviin kuvattaessa muotokuvaa.
	Tulee näkyviin kuvattaessa muotokuvaa ulkotiloissa yöllä.

3 Paina [**Kuvaus**]-painiketta tai [**PHOTO**]-painiketta.
➥sivulla 35, 38

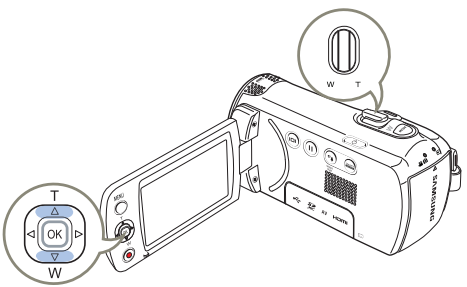
4 Voit poistaa SMART AUTO -tilan käytöstä koskettamalla [**SMART AUTO**]-kosketuspainiketta uudelleen.

- SMART AUTO (SMART AUTO)- ja Tärinän v. (HDIS) (BIS) -kuvakkeet poistuvat näytöstä.

- Jos mitään kuvaustilaa ei havaita, näkyviin tulee (SMART AUTO)-ilmaisin.
- Videokamera ei ehkä tunnista muotokuvatilaa kasvojen kuvauksen aikana kasvojen asennon tai kirkkauden vuoksi.
- Sama kuvaustilanne voidaan tunnistaa eri tavoin eri olosuhteiden, kuten valaistuksen, videokameran tärinän tai kohteen etäisyyden, vuoksi.
- Henkilökuva- ja Yöhenkilökuva-tilat toimivat vain kun **Face Detection** (Kasvojentunnistus) on asetettu tilaan **On** (Päällä). ➥sivu 56
- Painikkeet, jotka eivät ole käytössä SMART AUTO -tilassa: [**MENU**]-painike, [**Ohjaus (OK)**]-painike, jne. SMART AUTO tilassa useimmat asetukset säädetään automaattisesti. Jos haluat asettaa tai säätää toimintoja manuaalisesti, poista ensin SMART AUTO -tila käytöstä.
- SMART AUTO täytyy ottaa käyttöön ennen kuvaamista.

ZOOMAUS

Voit käyttää zoomaustoimintoa lähikuvien kuvaamiseen tai laajakuvakuvaukseen.Tällä videokameralla voidaan kuvata 52-kertaisella optisella zoomilla, 65-kertaisella älykkäällä zoomilla ja 130-kertaisella digitaalizoomilla.



Lähentäminen (T)

Työnnä [**Zoomaus**]-vipua [**T**]-kirjainta kohden (telekuvaus).
(Voit myös liikuttaa LCD-paneelin [**Ohjaus (Ylös)**]).

- Kaukana oleva kohde suurenee asteittain, jolloin sitä voi kuvata.

Loitontaminen (W)

Työnnä [**Zoomaus**]-vipua [**W**]-kirjainta kohden (laajakulma).
(Voit myös liikuttaa LCD-paneelin [**Ohjaus (Alas)**]).

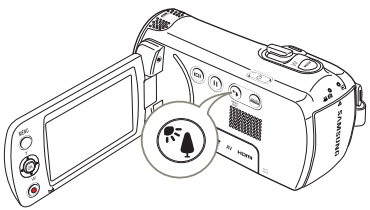
- Kohde liikkuu etäämmälle.
- Pienin mahdollinen zoomaussuhde on kohteen alkuperäinen koko.

W: Laajakulma **T**: Telekuvaus

- Jos suurennos on yli 65x-kertainen, se toteutetaan digitaalisen kuvankäsittelyn avulla ja sitä kutsutaan digitaaliseksi zoomaukseksi. Digitaalisesti voi zoomata enintään 130x -kertaisesti. ➥sivu 62
- Videokameran ja kohteen välinen pienin etäisyys tarkan kohdistuksen pitämiseksi on noin 1 cm laajakuvakuvauksessa ja 1m telekuvauksessa.
- Optinen zoom säilyttää kuvan laadun, mutta digitaalista zoomia käytettäessä kuvan laatu voi heiketä.
- Nopea zoomaus ja zoomaus kaukana olevaan kohteeseen voi hidastaa tarkennusta. Käytä tällöin toimintoa **Manual Focus (Manuaalitarkennus)**. ➥sivu 58
- On suositeltavaa käyttää **Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))** -toimintoa käsivaraisesti kuvattaessa, jos kuvauskohteeseen zoomataan tai jos kohdetta suurennetaan.
- Zoomauksen (lähennyksen / loitonnuksen) jatkuva käyttö kuluttaa enemmän akkuvirtaa.
- Jos zoomausta käytetään kuvaamisen aikana, [**Zoomaus**]-vivun tai [**Zoomaus**]-painikkeen ääni saattaa tallentua.
- Zoomausnopeutta voi hidastaa zoomaustoiminnon aikana siirtämällä [**Zoomaus (T/W)**]-vipua hitaasti. Vivun siirtäminen nopeasti nopeuttaa zoomausta. Näytön [**Zoomaus (T/W)**]-painikkeella ei voi säätää zoomausnopeutta.
- Kun Video Resolution (Videokuvan tarkkuus) on **1280x720/25p**, Intelli Zoom -toiminto ei toimi.

TAUSTAVALON KOSKETUSPAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN

Jos kuvauskohde on valaistu takaapäin, tällä toiminnolla voi kompensoida valaistusta siten, että kuvauskohde ei ole liian tumma.



Voit sytyttää tai sammuttaa taustavalon painamalla [**Taustavalo** ( )]-painiketta.

Vastavalo vaikuttaa kuvaamiseen, kun kohde on tummempi kuin tausta:

- Kohde on ikkunan edessä.
- Kohteen taustana on luminen maisema.
- Kohde on ulkona ja tausta on pilvinen.
- Valonlähteet ovat liian kirkkaat.
- Kuvattavalla henkilöllä on valkoiset tai kiiltävät vaatteet ja hänen takanaan on kirkas tausta.
- Kuvattavan henkilön kasvonpiirteitä on vaikea erottaa, koska ne ovat liian tummat.

<Taustavalotoiminto ei käytössä>

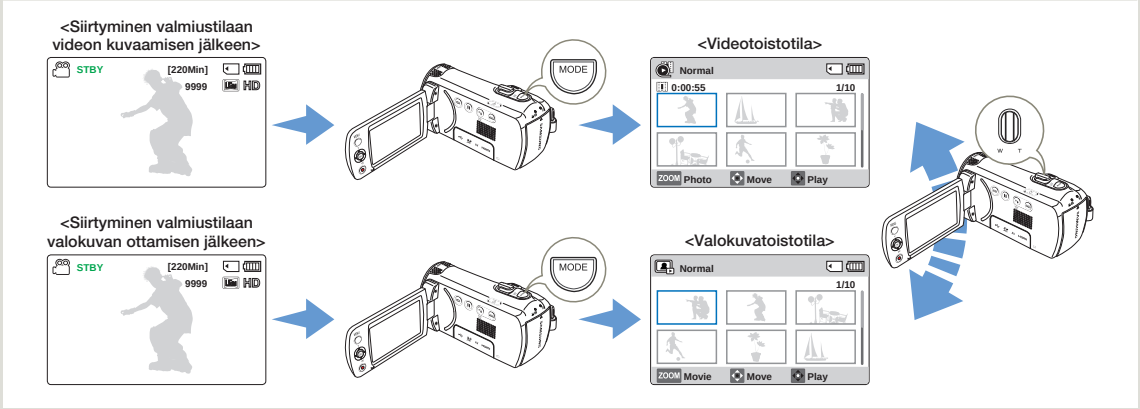
<Taustavalotoiminto käytössä>

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

- Voit siirtyä toistotilaan painamalla [**MODE**]-painiketta.
- Kuvatut videot ja valokuvat näkyvät pienoiskuvanäkymässä siten, että uusin tiedosto näkyy korostettuna.
- Videokamera valitsee pienoiskuvanäkymän asetukset viimeksi käytetyn valmiustilan mukaan. Voit kuitenkin valita videoiden tai valokuvien pienoiskuvanäkymän asetukset [**Zoomaus**]-vivulla.

Toimintatilojen muuttaminen

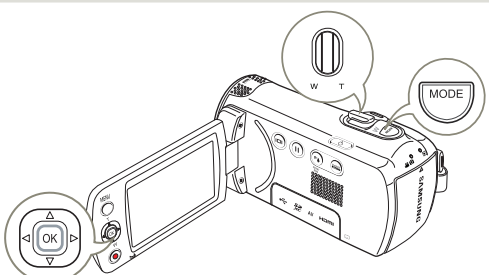
Voit vaihtaa toistotilan helposti seuraavissa kuvissa esitetyillä painikkeilla:



VIDEOIDEN TOISTAMINEN

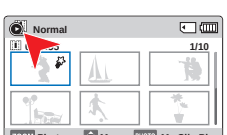
Voit esikatsella tallennettuja videoita pienoiskuvanäkymässä. Näin löydät helposti haluamasi videon ja voit toistaa sen saman tien.

- Aseta muistikortti videokameraan. ➥sivu 30
- Avaa LCD-näyttö ja kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
- Tätä toimintoa voi käyttää vain videotoistotilassa ( ). ➥sivu 26

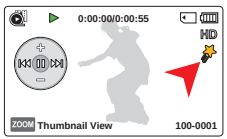


1 Valitse Video-pikkukuvanäkymä.

- Voit myös vaihtaa videoiden ja valokuvien pienoiskuvanäkymien välillä käyttämällä [**Zoomaus**]-vipua.
- Näytössä näkyy valitun tiedoston toistoaika sekä liikkuvia pienoiskuvia.



2 Valitse haluamasi videot [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



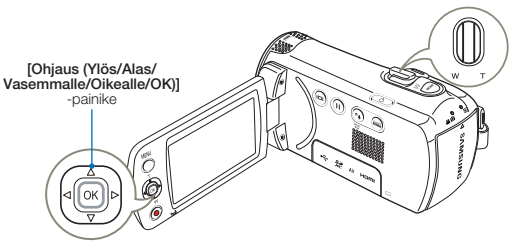
- Videokamera toistaa valitsemasi videon ja toiston pikavalikko tulee hetkeksi näkyviin.
- Valitut videot toistetaan **PlayOption (Toisto)** -asetuksen mukaisesti. ➥sivu 68
- Jos toistat My Clip -merkinnällä varustettua videota, My Clip ( ) -kuvake tulee näkyviin LCD-näyttöön. My Clip -kuvakkeen väri muuttuu keltaiseksi My Clip -merkinnällä varustettujen kohtauksien aikana (8 sekunniksi).

3 Jos haluat lopettaa toistamisen ja palata pienoiskuvanäkymään, liikuta [**Zoomaus**]-vipua.

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

- Toistettavan videon latautumisaika voi olla pitkä videon tarkkuudesta riippuen.
- Videotiedostoja ei ehkä voi toistaa videokamerassa seuraavissa tapauksissa:
  - Muilla laitteilla kuvatut videot.
  - Videot, joiden tiedostomuotoa videokamera ei tue.
- Sisäänrakennettu kaiutin kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun audio-/videokaapeli liitetään videokameraan. (Voit säätää laitteen äänenvoimakkuutta sen ollessa kytkettynä ulkoiseen laitteeseen kyseisen ulkoisen laitteen säätimien avulla.)
- Voit myös toistaa videoita televisiossa, kun kytket videokameran televisioon. ➥sivulla 80, 85
- Lisätietoja toiston aikana käytettävissä olevista toiminnoista on kohdassa. ➥sivu 44

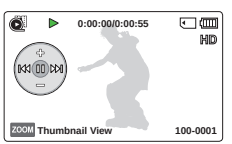
Toistotoiminnot



Toista/keskeytä/lopeta

1 Kun painat [**Ohjaus (OK)**]-painiketta toiston aikana, laitteen toisto- ja taukotila vuorottelevat.

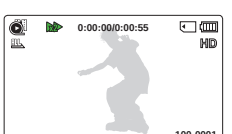
2 Voit lopettaa toiston ja palata pienoiskuvanäkymään [**Zoomaus**]-vivulla.



Toistohaku

1 Toiston aikana voit siirtää toistokohtaa eteen- tai taaksepäin pitämällä [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] -painiketta painettuna.

2 [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] siirtäminen toistuvasti nopeuttaa hakua kuhunkin suuntaa.



- RPS (Reverse Playback Search) nopeus: x2→x4→x8→x16
- FPS (Forward Playback Search) nopeus: x2→x4→x8→x16

3 Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

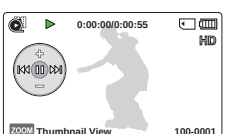
Ohitustoisto

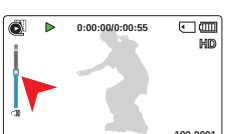
- Toiston aikana voit siirtyä seuraavan tiedoston alkuun [**Ohjaus (Oikea)**] avulla. Liikuta [**Ohjaus (Oikea)**] toistuvasti, jos haluat siirtyä tiedostoissa eteenpäin.
- Toiston aikana voit siirtyä nykyisen tiedoston alkuun [**Ohjaus (Vasen)**] avulla. Liikuta [**Ohjaus (Vasen)**] toistuvasti, jos haluat siirtyä tiedostoissa taaksepäin.
- Jos liikutat [**Ohjaus (Vasen)**] 3 sekunnin kuluessa aloituksesta, toistokohta siirtyy edellisen tiedoston alkuun.

Äänenvoimakkuuden säätäminen videotoiston aikana

[**Ohjaus (Ylös/Alas)**] liikuttamalla voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta.

- Taltioitu ääni kuuluu sisäisestä kaiuttimesta.
- Äänenvoimakkuutta voidaan säätää välillä 0 ja 10.

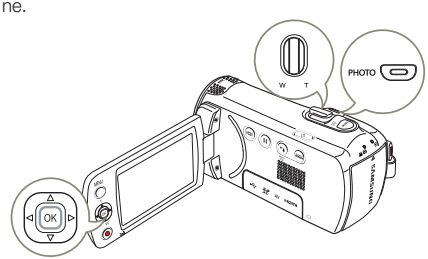




- Kaiuttimesta ei kuulu ääntä, jos suljet LCD-näytön toiston aikana.
- Videon ääni kuuluu vain toistettaessa normaalinopeudella.
- Kun My Clip -merkittyjä kohtauksia toistetaan, hakutoistotoimintoa ei voi käyttää.

MY CLIP -KOHTAUKSEN TOISTAMINEN

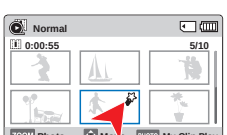
Voit erottaa My Clip -merkinnällä varustetut kohtaukset videosta ja toistaa ne.

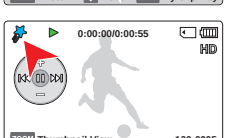


1 Valitse Video-pikkukuvanäkymä.

2 Valitse My Clip (♪) -merkinnällä varustettu video [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**] -painikkeella ja paina sitten [**PHOTO**]-painiketta.
- Videokamera toistaa merkityt kohtaukset peräkkäin.

3 Jos haluat lopettaa toistamisen ja palata pienoiskuvanäkymään, liikuta [**Zoomaus**]-vipua.

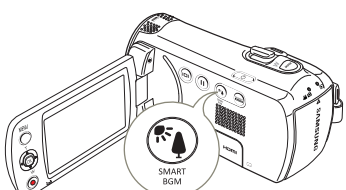




SMART BGM (ÄLYKÄS TAUSTAMUSIIKKI) -TOIMINNON KÄYTTÄMINEN

Voit kuunnella musiikkia videoita katsellessasi. Jos videon alkuperäinen äänenvoimakkuus on suuri, BGM (Taustamusiikki) hiljenee. Toisaalta jos videon alkuperäinen äänenvoimakkuus on pieni, BGM (Taustamusiikki) voimistuu.

Tämä toiminto on käytettävissä vain videotoistotilassa (▶). ➥sivu 26

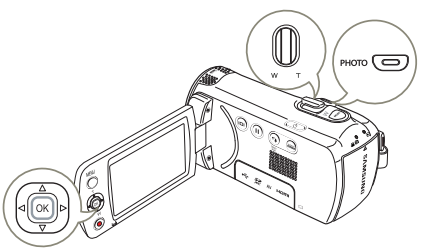


Valitse toistettava video ja toista taustamusiikkia painamalla [**SMART BGM**]-painiketta.
- Peruuta painamalla uudelleen [**SMART BGM**]-painiketta.

Voit vaihtaa taustamusiikin **Smart BGM Option (Älykäs taustamusiikki)** -asetuksella. ➥sivu 68

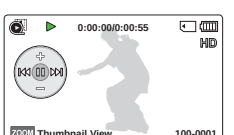
TÄRKEIDEN HETKIEN MERKITSEMINEN JA TALLENTAMINEN VIDEON TOISTAMISEN AIKANA

Voit merkitä haluamasi kohtaukset toiston aikana ja katsella vain My Clip (🎬) -merkinnällä varustetut kohtaukset. Voit myös ottaa niistä valokuvia.

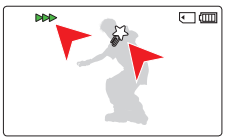


1 Valitse Video-pikkukuvanäkymä.

2 Valitse haluamasi videot [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon ja toiston pikavalikko tulee hetkeksi näkyviin.



3 Suuntaa videokamera haluamaasi kohtaukseen ja paina [**PHOTO**] -painiketta.
   - Videokamera merkitsee kohtaukset My Clip (🎬) -merkinnällä ja ottaa samanaikaisesti valokuvan kohtauksesta.



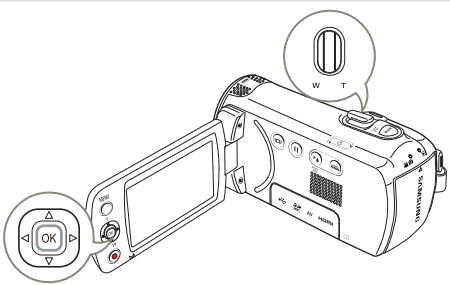
4 Jos haluat lopettaa toistamisen ja palata pienoiskuvanäkymään, liikuta [**Zoomaus**]-vipua.

- Videokamera voi merkitä videon katselun aikana enintään 20 kohtausta My Clip -merkinnällä ja ottaa valokuvia, jos tallennusvälineen tallennustila riittää.
- Tuote tallentaa valokuvat samalla tarkkuudella kuin videot.
- Jos [**PHOTO**]-painiketta painetaan My Clip -merkittyjä kohtauksia erotettaessa ja toistettaessa, videokamera siirtyy valmiustilaan.

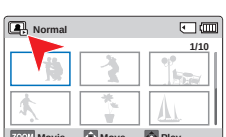
VALOKUVIEN KATSELEMINEN

Voit tarkastella tallennettuja valokuvia erilaisten toistotoimintojen avulla.

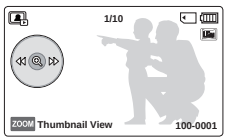
- Aseta muistikortti videokameraan. ➥sivu 30
- Avaa LCD-näyttö ja kytke videokameraan virta painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.
- Tätä toimintoa voi käyttää vain valokuvatoistotilassa ([📷]). ➥sivu 26



1 Valitse Video-pikkukuvanäkymä.
- Voit myös vaihtaa videoiden ja valokuvien pienoiskuvanäkymien välillä käyttämällä [**Zoomaus**]-vipua.



2 Valitse haluamasi [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Videokamera näyttää valitsemasi valokuvan koko näytön kokoisena, ja toiston pikavalikko tulee hetkeksi näkyviin.
- Voit tarkastella edellistä/seuraavaa kuvaa liikuttamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**].



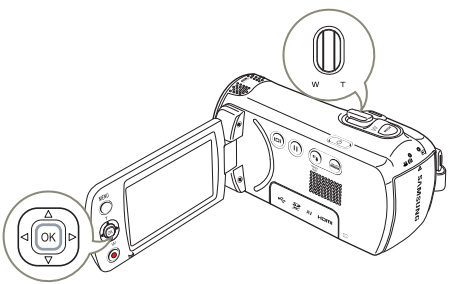
3 Voit palata pienoiskuvanäkymään siirtämällä [**Zoomaus**]-vipua.

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

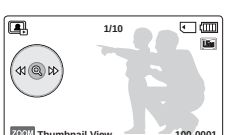
- Latausaika voi vaihdella valitun valokuvan koon ja laadun mukaan.
- Videokamera ei ehkä toista normaalisti seuraavia valokuvatiedostoja:
  - Muilla laitteilla tallennetut valokuvat.
  - Valokuvat, joiden tiedostomuotoa tämä videokamera ei tue (jotka eivät ole DCFstandardin mukaisia).

ZOOMAUS VALOKUVATOISTON AIKANA

Voit suurentaa toistettavaa kuvaa.

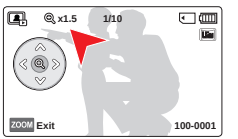


1 Valitse suurennettava kuva.
➥sivu 47



2 Muuta suurennusta [**Ohjaus (OK)**]-painikkeilla.
- Näyttöön tulee kehys, ja kuvaa suurennetaan sen keskipisteestä alkaen.
- Voit käyttää zoomauskerrointa välillä x1.3 ja x2.0.

3 Voit siirtää haluamasi kuvan kohdan näytön keskelle painamalla [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**]-painiketta.



4 Voit peruuttaa toiminnon [**Zoomaus**]-vivulla.

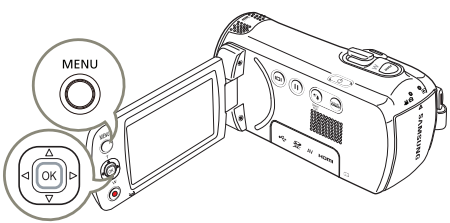
- Muilla laitteilla tallennettuja tai tietokoneessa muokattuja valokuvia ei voi suurentaa.
- Kun toistozoomaus on käytössä, muita kuvia ei voi valita.

Valikkokohteiden käyttäminen

VALIKOIDEN KÄSITTELEMINEN

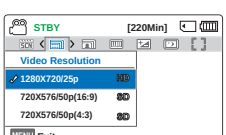
Seuraavat ohjeet ovat esimerkkejä valikkokohteiden käyttämisestä [**MENU**]-painikkeen kautta. Käytä näitä esimerkkejä ohjeina, kun käytät muita valikkokohteita.

Valitse videokuvaustila painamalla [**MODE**] ( )-painiketta.
➥sivu 26



1 Paina [**MENU**]-painiketta.
- Näkyviin tulee valikkonäyttö.

2 Valitse **Video Resolution (Videon tarkkuus)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**]-painiketta.
- Videokuvan tarkkuus -toimintoa käytetään tässä esimerkkinä.



3 Valitse haluamasi alivalikon vaihtoehto painamalla [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

4 Kun olet tehnyt haluamasi asetukset, poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

- Kaikkia valikkovaihtoehtoja ei voi käyttää samanaikaisesti, tai osa vaihtoehdoista voi näkyä harmaina. Lisätietoja harmaina näkyvistä vaihtoehdoista on “Vianmääritys”-kohdassa sivulla “100”.
- Kaikki tämän sivun valikkojen asetusten esimerkit on koetettu selittää mahdollisimman yksinkertaisesti, jotta ne on helppo sisäistää. Valikkojen asetusmenetelmät voivat vaihdella käyttäjän valitsemien asetusten mukaan.
- Voit myös käyttää pikavalikkoa painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
➥sivu 27

VALIKKOVAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat vaihtoehdot voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla.

Kuvausvalikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	Auto (Automaattinen)	52
Video Resolution (Videon tarkkuus)	1280X720/25p	53
Photo Resolution (Valokuvan tarkkuus)	1696x954 (16:9)	54
White Balance (Valkotasapaino)	Auto (Automaattinen)	54
Face Detection (Kasvojentunnistus)	Off (Pois)	56
EV (Valotusarvo)	-	57
C.Nite (Värit yöllä)	-	58
Focus (Tarkenna)	Auto (Automaattinen)	58
Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))	Off (Pois)	60
Digital Special Effect (Digitaalinen erikoistehoste)	Off (Pois)	61
Zoom Type (Zoomaustyyppi)	Optical Zoom (Optinen zoom)	62
Cont. Shot (Jatk. kuvaus)	Off (Pois)	63
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)	Off (Pois)	64
Guideline (Ohjekuvio)	Off (Pois)	66
Settings (Asetus)	-	74

Toistovalikon vaihtoehdot

● : Mahdollinen
× : Ei mahdollinen

Vaihtoehdot	Videotoistotila ( )	Valokuvatoistotila ( )	Oletusarvo	Sivu
Thumbnail View Option (Pienoisk. näk-valinta) (Vain pienoiskuvanäkymä)	●	●	Normal (Normaali)	67
PlayOption (Toisto)	●	×	Play All (Toista kaikki)	68
Smart BGM Option (Älykäs taustamusiikki) (vain yksittäiskuvanäkymä)	●	×	The Flea Waltz (Kissanpolkka)	68
Delete (Poista)	●	●	-	70
Delete My Clip (Poista My Clip)	●	×	-	71
Protect (Suojaa)	●	●	-	72
Slide Show (Diaesitys)	×	●	-	73
File Info (Tiedostotiedot)	●	●	-	73
Settings (Asetus)	●	●	-	74

Asetusvalikon vaihtoehdot

● : Mahdollinen
× : Ei mahdollinen

Vaihtoehdot	Kuvaustila	Toistotila (Pienoiskuvanäkymä)		Toistotila (Yksittäiskuvanäkymä)		Oletusarvot	Sivu
		Video	Valokuva	Video	Valokuva		
Storage Info (Muistitiedot)	●	●	●	●	●	-	74
File No. (Tiedostonro)	●	●	●	●	●	Series (Sarja)	74
Date/Time Set (Aseta pvm/aika)	●	●	●	●	●	-	75
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)	●	●	●	●	●	Off (Pois)	75
LCD Brightness (LCD-kirkkaus)	●	●	●	●	●	Nomal (Normaali)	76
Auto LCD Off*	●	●	●	●	●	On (Päällä)	76
Beep Sound (Äänimerkki)	●	●	●	●	●	On (Päällä)	77
Shutter Sound (Suljinääni)	●	●	●	●	●	On (Päällä)	77
Auto Power Off (Aut. virrankatk.)*	●	●	●	●	●	5 Min (5 min)	78
PC Software (Tietokoneohjelma)	●	●	●	●	●	On (Päällä)	78
Format (Alusta)	●	●	●	●	●	-	79
Default Set (Oletusasetukset)	●	●	●	×	×	-	79
Language	●	●	●	●	●	English	79

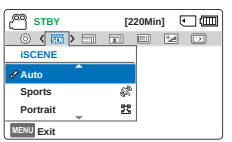
- Valikoiden vaihtoehtoja ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti valikosta. Harmaita valikon vaihtoehtoja ei voi valita.
- Pienoiskuvanäytössä ja yksittäiskuvanäytössä käytetään useimmiten samoja toimintoasetuksia, mutta jotkin yksityiskohtaiset asetukset voivat olla erilaisia.
- Merkinnällä * varustetut kohdat ovat käytettävissä vain, kun videokameran virtalähteenä on akku.

iSCENE

Tämä videokamera määrittää suljinnopeuden ja aukon automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **iSCENE**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Auto (Automaattinen)	Käytä tätä asetusta normaaleissa kuvausolosuhteissa. Videokamera määrittää aukon ja suljinnopeuden automaattisesti optimaalisiksi.	-
Sports (Urheilu)	Kuvattaessa nopeasti liikkuvia kohteita, kuten golf- tai tennispeliä.	
Portrait (Muotokuva)	Kuvattaessa liikkumattomia tai vain vähän liikkuvia kohteita, kuten ihmisiä tai maisemaa.	
Spotlight (Kohdevalo)	Kuvattaessa voimakkaassa valokeilassa olevia kohteita, esimerkiksi teatterinäyttämön valoissa.	
Beach & Snow (Ranta ja lumi)	Käytä silloin, kun auringonvalo tai valonheijastukset ovat voimakkaita. Esimerkki: hiekkaranta tai lumihanki.	
Food (Ruoka)	Värikylläinen lähikuvaus.	
Waterfall (Vesiputous)	Vesiputouksen tai suihkulähteen kuvaus.	

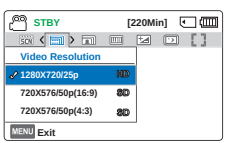
Myös iSCENE-tilan voi ottaa käyttöön pikavalikosta. ➥sivu 27

Video Resolution (Videon tarkkuus)

Voit valita kuvattavan videon tarkkuuden.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Video Resolution (Videon tarkkuus)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
1280x720/25p	Tallennus tarkkuudella 1280x720 (25p).	HD
720x576/50p(16:9)	Tallennus tarkkuudella 720x576 (50p) ja kuvasuhteella 16:9.	SD
720x576/50p(4:3)	Tallennus tarkkuudella 720x576 (50p) ja kuvasuhteella 4:3.	SD

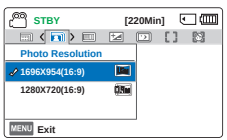
- 50p tarkoittaa, että laite tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 50 kuvaa/s.
- 25p tarkoittaa, että laite tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 25 kuvaa/s.
- Tallennetut tiedostot koodataan muuttuvalla bittinopeudella (VBR). VBR on koodausjärjestelmä, joka säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan.
- Tarkat kuvat tarvitsevat enemmän muistitilaa kuin vähemmän tarkat kuvat. Jos valitset suuren tarkkuuden, muistiin mahtuu tavallista vähemmän videoita.
- Kuvausaika riippuu kuvattavan videon tarkkuudesta. ➥sivu 33

Photo Resolution (Valokuvan tarkkuus)

Voit valita otettavan valokuvan laadun.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Photo Resolution (Valokuvan tarkkuus)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
1696x954(16:9)	Tallennus tarkkuudella 1696x954.	
1280x720(16:9)	Tallennus tarkkuudella 1280x720.	
1600x1200(4:3)*	Tallennus tarkkuudella 1600x1200.	
800x600(4:3)*	Tallennus tarkkuudella 800x600.	

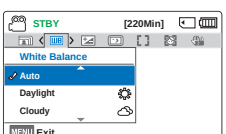
- Videokameralla kuvattujen valokuvien toistaminen ei ehkä onnistu laitteella, joka ei tue näin suurta tarkkuutta.
- Jos kuva tulostetaan, suuremmalla resoluutiolla saadaan parempi kuvanlaatu.
- Tallennettavien kuvien lukumäärä riippuu tallennusympäristöstä.
➥sivu 33
- Tarkat kuvat tarvitsevat enemmän muistitilaa kuin vähemmän tarkat kuvat. Jos valitset suuren tarkkuuden, muistiin mahtuu tavallista vähemmän valokuvia.
- Tähdellä merkitty * tarkkuus tarkoittaa valokuvien tarkkuutta, kun videon tarkkuudeksi on asetettu **720X576/50p (4:3)**.

White Balance (Valkotasapaino)

Valkotasapainotoimintoa käyttämällä voit valita asetuksen, joka vastaa kuvauskohteen valaistusta (päivänvalo, loistevalo tms.), tai voit antaa videokameran tehdä säädöt automaattisesti. Videokamera määrittää valitsemasi asetuksen perusteella automaattisesti kuvauskohteen värin siten, että värit näyttävät luonnollisilta kuvassa.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **White Balance (Valkotasapaino)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Tietoja valkotasapainosta

Valkotasapainon avulla voidaan poistaa luonnottomia värisävyjä niin, että luonnossa valkoiset kohteet toistuvat valkoisina myös kuvassa. Valkotasapainossa on otettava huomioon valonlähteen värilämpötila eli valkoisen valon suhteellinen lämmin tai kylmä sävy.

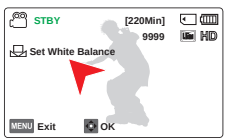
Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Auto (Automaattinen)	Valkotasapaino säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.	-
Daylight (Päivänvalo)	Valkotasapaino säädetään päivänvalon mukaan.	
Cloudy (Pilvinen)	Kuvattaessa varjossa tai pilvisellä säällä.	
Fluorescent (Loistevalo)	Kuvattaessa valkoisessa loisteputkivalossa.	
Tungsten (Hehkulamppu)	Kuvattaessa halogeeni- ja hehkulamppujen valossa.	
Custom WB (Mukautettu vt)	Voit säätää valkotasapainoa manuaalisesti valonlähteen tai olosuhteiden mukaan.	

Valkotasapainon säätäminen manuaalisesti

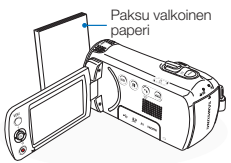
1 Valitse **Custom WB (Mukautettu vt)**.

- Näkyviin tulee ilmaisin ( ) ja sanoma **Set White Balance (Valkotasapaino)**.



2 Rajaa kuvaan jotakin valkoista, kuten paperia, siten, että se täyttää näytön. Älä käytä läpinäkyvää kohdetta.

- Jos näytön täyttävä kohde ei ole tarkka, tarkenna se **Focus: Manual (Tarkenna: Manuaalinen)**-toiminnolla. ➥sivu 58



3 Paina [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

- Videokamera käyttää tallennettua valkotasapainoasetusta seuraavalla kuvauskerralla.

4 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

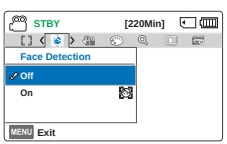
- Kohdetta voi kuvata sisätiloissa erilaisissa valaistusolosuhteissa (luonnollinen valo, loisteputken valo, kynttilänvalo jne.).Värilämpötila vaihtelee valonlähteen mukaan, joten kohteen sävy riippuu valkotasapainon asetuksista. Tällä toiminnolla kuvasta tulee luonnollinen.
- Jos valkotasapaino asetetaan manuaalisesti, näytön täyttävän kohteen on oltava valkoinen. Muutoin videokamera ei ehkä löydä sopivaa asetusarvoa.
- Määritetty asetus säilyy, kunnes valkotasapaino määritetään uudelleen.
- Tavallisessa ulkokuvauksessa parhaat tulokset saatetaan saavuttaa, kun asetukseksi valitaan **Auto (Automaattinen)**.
- Poista digitaalinen zoomaustoiminto käytöstä, jotta asetus olisi mahdollisimman tarkka.
- Palauta valkotasapaino alkuasetuksiinsa, jos valaistusolosuhteet muuttuvat.

Face Detection (Kasvojentunnistus)

Toiminto etsii ja tunnistaa kasvojen muotoisia kohteita ja säätää tarkennuksen, värit ja valotuksen automaattisesti. Toiminto myös optimoi kuvausasetuksia havaitsemiensa kasvojen perusteella.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Face Detection (Kasvojentunnistus)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

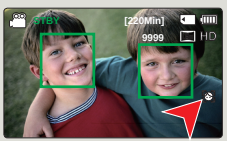
3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	-
On (Päällä)	Tunnistaa kasvot automaattisesti optimaalisia kuvausasetuksia varten.	

Esimerkki kasvojentunnistustoiminnosta

Kun laite ottaa kasvojentunnistuksen käyttöön, kuvattavien kasvojen ympärillä näkyy kasvojentunnistuskehys seuraavassa kuvassa esitetyllä tavalla. Laite voi tunnistaa enintään kolmet kasvot.



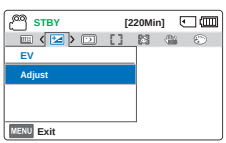
- Kasvojentunnistuksen ( ) ja kasvojentunnituskehyksen ( ) ilmaisimia ei tallenneta.
- Kasvojentunnistus ei ehkä toimi kaikissa kuvausolosuhteissa. Kasvojentunnistuskehys voi esimerkiksi tulla näkyviin kuvattaessa kasvojen muotoista kohdetta, vaikka kyseessä ei olisikaan ihmiskasvot. Poista kasvojentunnistus käytöstä tällaisessa tapauksessa.
- Kasvojentunnistus ei toimi, jos kasvoja kuvataan sivusta tai jos valon määrä ei riitä kuvaamiseen. Kasvoja täytyy kuvata suoraan edestä ja valoa täytyy olla riittävästi.
- Kasvojentunnistuksen voi ottaa käyttöön myös pikavalikosta.
➥sivu 27

EV (Valotusarvo)

Tavallisesti videokamera säätää valotuksen automaattisesti. Voit myös säätää valotuksen manuaalisesti kuvausolosuhteiden mukaan.

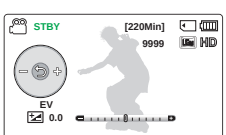
Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **EV (Valotusarvo)**.



2 Paina [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Säädä valotusta [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] kun katsot kuvaa LCD-näytöstä.
- EV-arvot ( ): -2.0, -1.6, -1.3, -1.0, -0.6, -0.3, 0, +0.3, +0.6, +1.0, +1.3, +1.6, +2.0

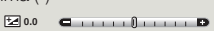


4 Vahvista valinta painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Manuaalinen valotusasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee asetusarvo ja ilmaisin ( ).
- Voit poistaa manuaalisesti valitun valotusarvon valitsemalla **0** vaiheessa 3.

Tietoja EV-arvosta

Valotusarvo on valon kokonaismäärä, jonka annetaan kohdistua valokuvavälineeseen (kuvakennoon) valokuvaamisen ja videoiden kuvaamisen aikana. Mitä suurempi arvo, sen voimakkaampi valotus. Esimerkiksi arvo +0.3 päästää kennolle enemmän valoa kuin arvo -0.3.

Tumma (-) Kirkas (+)



Valotusarvon voi asettaa myös pikavalikosta. ➥sivu 27

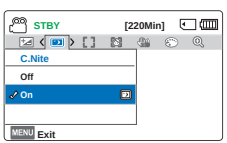
C.Nite (Värit yöllä)

Säätelemällä sulkimen nopeutta saat kuvattavan kohteen näyttämään hidastetulta. Saat kirkkaita ja värikkäitä kuvia myös hämärässä.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **C.Nite (Värit yöllä)**.

2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	-
On (Päällä)	Voit ottaa kirkkaamman kuvan laajentamalla pitkän valotusajan säätöaluetta arvoon 1/50 tai 1/25.	

- C.Nite (Värit yöllä) -toimintoa käytettäessä kuva näyttää hidastetulta. Lisäksi tarkennus säätyy hitaasti ja näytössä voi näkyä valkoisia pisteitä, jotka eivät ole kuitenkaan merkki viasta.
- Kun Video Resolution (Videokuvan tarkkuus) on **1280x720/25p**, C.Nite (Värit yöllä) -toiminto ei toimi.

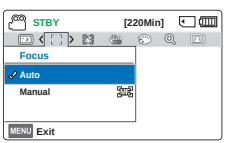
Focus (Tarkenna)

Automaattinen tarkennus otetaan käyttöön aina, kun videokameran virta kytketään päälle. Voit myös tarkentaa kohteeseen manuaalisesti, jos kuvausolosuhteet sallivat sen.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Focus (Tarkenna)**.

2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

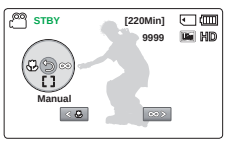
Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Auto (Automaattinen)	Useimmissa tilanteissa kannattaa käyttää automaattitarkennusta, koska silloin voit keskittyä kuvauksen luovaan puoleen.	-
Manual (Manuaalinen)	Manuaalisen tarkennuksen käyttö saattaa olla tarpeen tietyissä olosuhteissa, joissa automaattitarkennus on vaikeaa tai epäluotettavaa.	

Kuvan tarkentaminen manuaalisesti

Tämä videokamera tarkentaa kohteeseen lähikuvasta äärettömään automaattisesti. Tarkennus ei kuitenkaan ehkä onnistu kaikissa kuvausolosuhteissa. Käytä tällöin manuaalista tarkennusta.

1 Valitse **Manual (Manuaalinen)** säädä valotusta [**Ohjaus (Ylös/Alas)**].
   - Näkyviin tulee manuaalisen tarkennuksen ilmaisin.



2 Valitse haluamasi tarkennuksen ilmaisin säädä valotusta [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
   - Manuaalinen tarkennusasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee ilmaisin.

Tarkentaminen lähellä tai kaukana olevaan kohteeseen

Voit tarkentaa lähellä olevaan kohteeseen liikuttamalla [**Ohjaus (Vasen)**].
Jos haluat tarkentaa kaukana olevaan kohteeseen, säädä valotusta [**Ohjaus (Oikea)**].

- Lähellä tai kaukana olevan kohteen kuvake (/) näkyy ilmaisimien keskellä, kun tarkennuksen säätö on ääriasennossa.
- Muutettu arvo otetaan käyttöön heti, kun tarkennusta on säädetty [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**].

<Lähellä oleva kohde>

<Kaukana oleva kohde>

Esimerkkejä manuaalisesta tarkennustilasta

- Kohde on tumma.
- Liian kirkas tausta.
- Kuvauskohde on likaisen tai märän ikkunan takana.
- Kohteessa on tiheitä vaakasuuntaisia tai viistoja raitoja.
- Kaukana oleva kohde on lähellä olevan verkkoaidan takana.
- Seinä, taivas tai muu pienikontrastinen kohde.
- Kohde, joka valaisee tai heijastaa valoa.
- Tarkennus kohteeseen, joka on kuvan reunan lähellä.

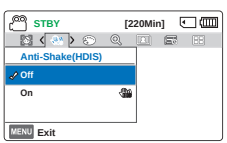
- Tarkennusta voi säätää myös pikavalikosta. ➥sivu 27
- Manuaalinen tarkennus tarkentaa kehyksessä olevaan pisteeseen, kun automaattitarkennus tarkentaa alueen keskelle automaattisesti.
- Automaattinen tarkennus on hyödyllinen käytettäessä zoomaustoimintoa, koska oikean tarkennuskohdan säilyttäminen voi olla hankalaa, kun zoomauskerrointa muutetaan.
- Varmista, että **Digital Zoom (Digitaalizoomaus)** ei ole käytössä, Manuaalinen tarkennus ei toimi tarkasti, jos **Zoom Type (Zoomaustyyppi)** -asetuksena on **Digital Zoom (Digitaalizoomaus)**. ➥sivu 62

Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))

Tärinän vaimennustoiminto (HDIS tarkoittaa elektronista kuvanvakainta) kompensoi kameran tärinästä aiheutuvaa epätarkkuutta.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

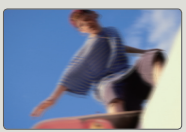
3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	-
On (Päällä)	Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS) -toiminto on käytössä videokameran tärinän vaimentamiseksi.	

Anti-Shake (Tärinän vaim.) -toimintoa kannattaa käyttää seuraavissa tapauksissa

- Käytettäessä runsaasti zoomausta kuvaamisen aikana.
- Kuvattaessa pieniä esineitä läheltä.
- Kuvattaessa kävellessä tai liikkuessa.



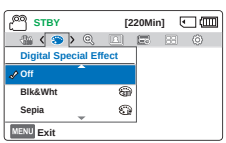
- Tärinänvaimennus on automaattisesti käytössä SMART AUTO -tilassa.
- Videokameran tärinä ei ehkä korjaannu, vaikka **Anti-Shake(HDIS): On (Tärinän v. (HDIS): Päällä)** olisi valittu. Pitele videokameraa tukevasti molemmin käsin.
- Kun tämän toiminnon asetuksena on **On (Päällä)**, kohteen todellinen liike ja näytössä näkyvä liike voivat näyttää hieman erilaisilta.
- Jos kuvaat hämärässä isolla suurennuksella, ja tämän toiminnon asetuksena on **On (Päällä)**, kuvaan voi jäädä jälkikuvia. Tällöin on suositeltavaa käyttää jalustaa (lisävaruste) ja valita **Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))** -asetukseksi **Off (Pois)**.

Digital Special Effect (Digitaalinen erikoistehoste)

Digitaalitehosteen avulla voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Digital Special Effect (Digitaalinen erikoistehoste)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Esimerkki: 7 digitaalitehostevaihtoehtoa

Off (Pois)
Poistaa toiminnon käytöstä.

Blk&Wht (Mustavalkoinen) ( )
Muuttaa kuvan mustavalkoiseksi.

Sepia (Seepia) ( )
Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.

Negative (Negatiivi) ( )
Tämä tila vaihtaa värit vastakkaisiksi ja tekee kuvasta negatiivin.

Dazzle (Kirkas) ( )
Tämä tila lisää värikylläisyyttä ja tuottaa siten kirkkaamman kuvan.

Noir ( )
Tämä tila lisää kontrastia ja tuottaa siten terävämmän kuvan.

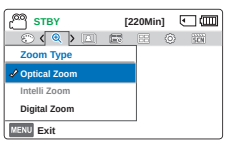
Western ( )
Tämä tila luo haalistuneen vaikutelman, kuin vanhassa elokuvassa.

Zoom Type (Zoomaustyyppi)

Videokamerassa on kolme erilaista zoomaustoimintoa: optinen, älykäs ja digitaalinen.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Zoom Type (Zoomaustyyppi)**.



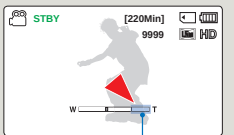
2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Optical Zoom (Optinen zoom)	Optisesti voi zoomata enintään 52-kertaisesti.
Intelli Zoom (Intelli-Zoom)	• Videokamera suurentaa kuvan koko kuvakennon kokoiseksi, jolloin zoomausväli suurenee, mutta kuvanlaatu ei heikkene. • Älykäs zoomaus voi suurimmillaan olla 65-kertainen.
Digital Zoom (Digitaalizoomaus)	• Kun tämä asetus on valittu, videokamera siirtyy automaattisesti käyttämään digitaalizoomausta, jos zoomaus ylittää optisen tai älykkään zoomausvälin. • Digital Digitaalizoomaus voi suurimmillaan olla 130-kertainen.

Digitaalisen zoomauksen alue



Palkin oikea puoli osoittaa digitaalisen zoomausalueen. Zoomausalue tulee näkyviin, kun siirrät [**Zoomaus**]-vipua tai [**Zoomaus**]-painiketta.

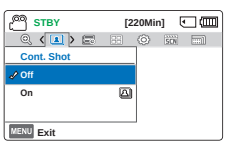
- Digitaalista zoomausta käytettäessä kuvaa käsitellään digitaalisesti enemmän kuin älykkäässä tai optisessa zoomauksessa. Kuvan tarkkuus voi siten heikentyä. Kuvanlaatu saattaa heiketä zoomauskertoimen mukaan.
- Zoomausväli muuttuu videon kuvasuhteen mukaan.

Cont. Shot (Jatk. kuvaus)

Sarjakuvaustoiminnon avulla voit tallentaa valokuvia sarjana esimerkiksi kuvatessasi liikkuvia kohteita.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Cont. Shot (Jatk. kuvaus)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Kun haluat ottaa vain yhden valokuvan.	-
On (Päällä)	Kun painat [**PHOTO**]-painiketta, videokamera ottaa sarjana enintään 30 valokuvaa.	

- Tallennettavissa olevien valokuvien määrä vaihtelee valokuvan tarkkuusasetuksen ja vapaana olevan muistitilan mukaan.
- Jos sarjakuvauksen aikana tapahtuu virhe (esimerkiksi muistikortti täyttyy), kuvaus päättyy ja näyttöön tulee virhesanoma.

Time Lapse REC (Intervallikuvaus)

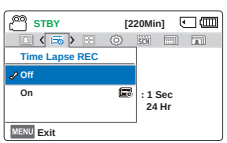
Intervallikuvauksella voit ohjelmoida videokameran ottamaan sarjan kuvia niin, että kuvien välissä on määrittämäsi aikaväli, jolloin tuloksena on aikavälivideo. Intervallikuvaustoiminnolla voit esimerkiksi kuvata videon kukan avautumisesta.

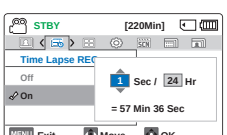
- Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta. ➥sivu 26
- Jos haluat kuvata intervallikuvauksella, määritä kuvien välinen kuvausväli valikon kautta.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Time Lapse REC (Intervallikuvaus)**.

2 Valitse **On (Päällä)** [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Kuvausaikavälin ja kokonaistallennusajan vaihtoehdot tulevat näkyviin.

3 Aseta haluamasi aikaväli (**Sec (s)**) alueesi [**Ohjaus (Ylös/Alas)**].





4 Siirry seuraavana olevaan (**Hr (h)**) -asetukseen [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] ja valitse sitten kokonaistallennusaika samalla tavalla.

5 Viimeistele asetus painamalla [**Ohjaus (OK)**] ja poistu sitten valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

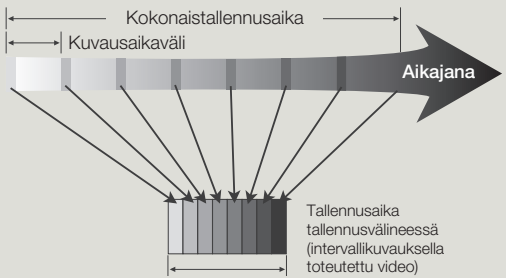
6 Kun intervallikuvaus on otettu käyttöön, paina [**Kuvaus**]-painiketta.
- Intervallikuvaus alkaa.
- Kuvat otetaan kuvausohjelmien mukaisesti valitun kokonaistallennusajan ja kuvausvälin mukaan.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	-
On (Päällä)	• Kuvausväli (**Sec (s)**): Kohteen kuva taltioidaan aikaväliasetuksen mukaisesti. 1 → 3 → 5 → 10 → 15 → 30 (Sekuntia) • Kokonaistallennusaika (**Hr (h)**): Kokonaisaika kuvauksen alusta loppuun. 24 → 48 → 72 → ∞ (Tuntia)	

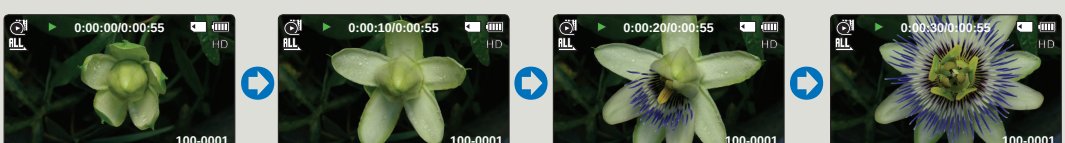
C.Nite (Värit yöllä) -toiminto ei toimi intervallikuvauksen aikana.

Esimerkki intervallikuvauksesta



Intervallikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo.
Intervallikuvausta voidaan soveltaa esimerkiksi seuraaviin kuvauskohteisiin:

- Avautuva kukka
- Pesää rakentava lintu
- Taivaalla liikkuvat pilvet



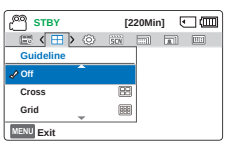
- Intervallikuvaus poistetaan käytöstä, kun tallennus päättyy. Jos haluat aloittaa uuden intervallikuvauksen, toista vaiheet 1~6.
- Videotarkkuuden mukaisesti 50 tai 25 taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin pituisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, kuvausaikaväli määrittää intervallikuvauksen pituuden. Jos määrität aikaväliksi esimerkiksi **30 Sec (30 s)**, sinun täytyy asettaa intervallikuvauksen kestoksi vähintään 25 tai 13 minuuttia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 1 sekunnin verran (50 tai 25 kuvaa).
- Paina [**Kuvaus**]-painiketta, jos haluat lopettaa intervallikuvauksen.
- Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus).
- Jatkuva tallennusaika on enimmilläänkin alle 20 minuuttia. Videotiedoston enimmäiskoko on 1,8 Gt. Jos kuvattavan videon pituus on yli 20 minuuttia tai videotiedoston koko on yli 1,8 Gt, kamera luo automaattisesti uuden videotiedoston.
- Jos akun varaus loppuu intervallikuvauksen aikana, videokamera tallentaa jo kuvatun materiaalin ja siirtyy valmiustilaan. Jonkin ajan kuluttua näkyviin tulee varauksen loppumista koskeva ilmoitus, jonka jälkeen virta katkeaa automaattisesti.
- Jos tallennusvälineessä ei ole riittävästi vapaata tilaa koko intervallikuvauksella tallennettavaa videota varten, tallennustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on tallennettu.
- Intervallikuvauksessa kannattaa käyttää akun sijasta verkkolaitetta.
- Intervallikuvauksen alkaessa näytössä vilkkuu intervallikuvauksesta kertova sanoma, vaikka siirtyisit tietojen näyttötilasta minimitietojen näyttötilaan. Tämä kuuluu asiaan, älä irrota virtalähdettä tai muistikorttia videokamerasta.

Guideline (Ohjekuvio)

Tässä videokamerassa on kolme apuviivastotyyppiä, joiden avulla voit sommitella kuvan näytölle.

Valitse kuvaustila ( ) painamalla [**MODE**]-painiketta.
➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Guideline (Ohjekuvio)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Poistaa apuviivaston käytöstä.	-
Cross (Ristiosoitin)	Sen avulla voit tarkentaa näytön keskiosassa olevaan kohteeseen.	
Grid (Ruudukko)	Käytä tätä asetusta, kun kuvaat kohdetta vaaka- tai pystyasennossa tai käytät telemakrotoimintoa.	
Safety Zone (Turva-alue)	Kohteiden sijoittaminen turva-alueelle takaa, että kohteet näkyvät kuvassa.	

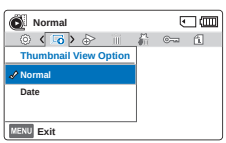
- Asettele kohde apuviivaston leikkauskohtaan, jotta kuvan sommittelusta tulee tasapainoinen.
- Näytön apuviivat eivät näy tallentuvissa kuvissa.

Thumbnail View Option (Pienoisk.näk-valinta)

Moninäkymässä valokuvien ja videoiden pienoiskuvat voidaan lajitella eri tavoin.

- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Valitse Video- tai Valokuva-pikkukuvanäkymä. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Thumbnail View Option (Pienoisk.näk-valinta)**.

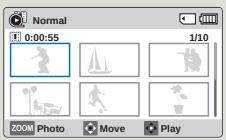


2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

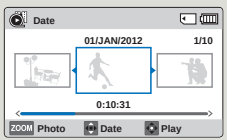
Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Normal (Normaali)	Tiedostojen pienoiskuvien näyttäminen kuvausjärjestyksessä.
Date (Pvm.)	Tallennettujen tiedostojen pienoiskuvat lajitellaan tallennuspäivämäärän mukaan.

Normal (Normaali)



Date (Pvm.)



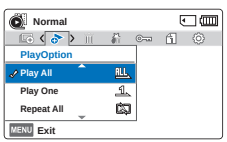
Tämä toiminto on käytettävissä vain pienoiskuvanäkymässä.

PlayOption (Toisto)

Voit valita haluamasi toistotavan.

- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Select the video thumbnail index view. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **PlayOption (Toisto)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

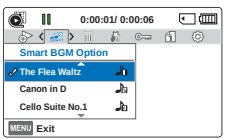
Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Play All (Toista kaikki)	Toistaa valitusta videosta viimeiseen videoon	
Play One (Toista yksi)	Valittu video toistetaan.	
Repeat All (Uusi kaikki)	Kaikkia videoita toistetaan toistuvasti.	
Repeat One (Uud.toista yksi)	Valittuja videoita toistetaan toistuvasti.	

Smart BGM Option (Älykäs taustamusiikki)

Voit katsella videota taustamusiikin kanssa. Valitse haluamasi BGM (Taustamusiikki).

- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Tämä toiminto on käytettävissä vain yksittäisessä videonäkymässä.

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Smart BGM Option (Älykäs taustamusiikki)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.
- Jos haluat katsella videota valitsemasi taustamusiikin kanssa, paina [**SMART BGM**] -painiketta videon toistamisen aikana. Jos haluat pysäyttää taustamusiikin, paina uudelleen [**SMART BGM**] -painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
The Flea Waltz (Kissanpolkka)	Toisto: Kissanpolkka.
Canon in D (Kaanon D-duurissa)	Toisto: Kaanon D-duurissa.
Cello Suite No.1 (Sellosarja nro 1)	Toisto: Sellosarja nro 1.
Nocturne (Nokturno)	Toisto: Nokturno.
Random (Satunnainen)	Toisto: Kissanpolkka–Nokturno satunnaisessa järjestyksessä.

Kun vaihdat taustamusiikkia painamalla [**MENU**]-painiketta videon toiston aikana, videon toistaminen keskeytyy. Voit jatkaa videon toistamista vaihdetun taustamusiikin kanssa painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

Ulkopuolisten kappaleiden käyttäminen taustamusiikkina (Smart BGM II)

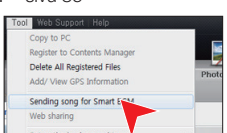
Voit käyttää ulkopuolisia kappaleita tallentamalla ne muistikortille, tai voit käyttää Smart BGM (Älykäs taustamusiikki) -asetusta.

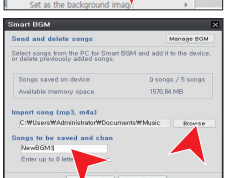
- Aseta muistikortti videokameraan.
- Valikoi taustamusiikiksi haluamasi ulkopuoliset kappaleet.

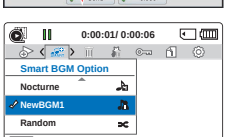
Ulkopuolisten kappaleiden asettaminen taustamusiikiksi

Muunna kappaleet yhteensopivaan muotoon videokameran sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla, jotta videokamera tunnistaa kappaleet.

1. Kytke videokamera USB-kaapelilla tietokoneeseen, jotta Intelli-studio-ohjelma käynnistyy. ➥sivu 85
2. Valitse Intelli-studio-näytöstä **Tool → Sending song for Smart BGM**.
3. Valitse Smart BGM -näytöstä **Browse** ja valitse sitten haluamasi kappale.
4. Muuta kappaleen nimi muotoon, jossa videokamera tunnistaa sen, ja valitse **Send → Yes (Kyllä)**.
   - Kappale muunnetaan m4a-tiedostoksi ja siirretään videokameran muistikortille.
5. Kun siirto päättyy, valitse **OK**.
   - Voit tallentaa videokameran muistikortille enintään 5 muunnettua kappaletta.
6. Muistikortille tallennettu kappale näkyy **Smart BGM Option** (Älykäs taustamusiikki) -valikossa videotoistotilassa. ➥sivu 68

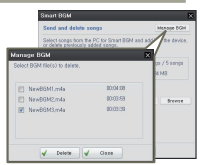






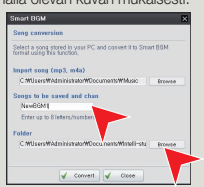
Ulkopuolisten kappaleiden poistaminen muistikortilta

Voit poistaa ulkoisia kappaleita **Manage BGM** -kohdasta Smart BGM -näytössä tai muistikortin BGM-kansiossa.



Jos olet ostanut videokameran Euroopasta, tallenna ulkopuoliset kappaleet seuraavasti.

1. Toimi vaiheiden 1~3 mukaisesti vasemmalla olevan kuvan mukaisesti.
2. Vaihda ulkoisen kappaleen nimi → valitse sijainti, johon haluat tallentaa sen → valitse **Convert → Yes (Kyllä)**.
   - Järjestelmä luo automaattiseesti BGM-kansion valittuun sijaintiin, muuntaa ulkoisen kappaleen m4a-tiedostoksi ja tallentaa sen BGM-kansioon.



3. Kytke muistikortti tietokoneeseen → kopioi BGM-kansio (ja sen sisältämät ulkoiset kappaleet) tietokoneesta muistikorttiin → irrota muistikortti tietokoneesta ja aseta se videokameraan.
4. Valitse videon toistotilan **Smart BGM Option** (Älykäs taustamusiikki) -valikosta haluamasi ulkoinen kappale taustamusiikiksi.

Ulkopuolisten kappaleiden poistaminen muistikortilta

1. Irrota muistikortti videokamerasta ja kytke se tietokoneeseen.
2. Poista ulkoiset kappaleet BGM-kansiosta.

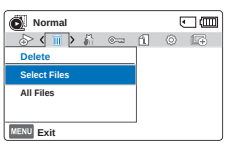
- Videokamera tunnistaa vain Intelli-studio-ohjelmalla muunnetut ulkopuoliset kappaleet.
- Ulkopuoliset kappaleet voidaan muuntaa Intelli-studio-ohjelmalla mp3- tai m4a-tiedostomuotoon.
- Ulkoiset kappaleet tallennetaan muistikortin BGM-kansioon.
- Jos siirrät muunnetut m4a-tiedostot muistikortin BGM-kansioon, voit käyttää niitä Smart BGM -musiikkina.

Delete (Poista)

Voit poistaa tallenteita yksi kerrallaan tai kaikki samalla kertaa.

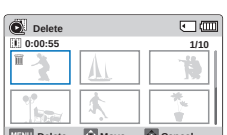
- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Valitse Video- tai Valokuva-pikkukuvanäkymä. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Delete (Poista)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Jos valitset **Select Files (Valitse tiedostot)**, kuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.



ⓐ Siirry poistettavan valokuvan tai videon kohdalle [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**].
ⓑ Voit merkitä poistettavat kuvat painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta. Valokuvan tai videon kohdalle tulee näkyviin roskakorikuvake ( ).
ⓒ Toista vaiheet ⓐ ja ⓑ kunkin poistettavan valokuvan tai videon kohdalla.
ⓓ Poista valitsemasi valokuvat ja videot painamalla [**MENU**]-painiketta.
ⓔ Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

4 Jos valitset **All Files (Kaikki tiedostot)**, valittua vaihtoehtoa vastaava sanoma tulee näkyviin. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Select Files (Valitse tiedostot)	Poistaa valitut videot tai valokuvat.
All Files (Kaikki tiedostot)	Kaikki videot tai valokuvat poistetaan suojattuja tiedostoja lukuun ottamatta.

- Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.
- Älä irrota verkkolaitetta kun muistikorttia tiedostojen poistamisen aikana, sillä se voi vahingoittaa tallennusvälinettä.

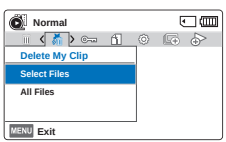
- Voit poistaa tallenteita myös yksittäiskuvanäkymässä.
- Voit suojata tärkeät kuvat tahattomalta poistolta aktivoimalla kuvien suojaustoiminnon. ➥sivu 72
- Suojattuja kuvia ei voi poistaa. Suojatun kuvan poistaminen edellyttää suojauksen poistamista. Suojaus täytyy poistaa, jotta poiston voi tehdä. ➥sivu 72
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on päällä, kuvaa ei voi poistaa.
- Voit poistaa kaikki kuvat myös alustamalla tallennusvälineen. Huomaa, että kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan. ➥sivu 79
- Poistotoimintoa ei ehkä voi käyttää, jos akussa ei ole riittävästi varausta. Tiedostojen poistamisen aikana on suositeltavaa käyttää verkkolaitetta, jotta virta ei katkea.

Delete My Clip (Poista My Clip)

Voit poistaa videosta My Clip -merkinnän.

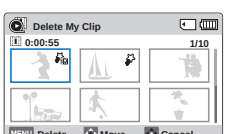
- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Sel ect the video thumbnail index view. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Delete My Clip (Poista My Clip)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Jos valitset **Select Files (Valitse tiedostot)**, kuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.



ⓐ Siirry My Clip ( ) -merkinnällä varustettuun videoon [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasemmalle/Oikealle)**] -painikkeella.
ⓑ Paina [**Ohjaus (OK)**] -painiketta.
Videon kohdalle tulee näkyviin roskakorikuvake ( ).
ⓒ Toista vaiheet ⓐ ja ⓑ jokaisen My Clip ( ) -merkityn videon kohdalla.
ⓓ Jos haluat poistaa kaikki merkinnät valitsemistasi videoista, paina [**MENU**]-painiketta.
ⓔ Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

4 Jos valitset **All Files (Kaikki tiedostot)**, valittua vaihtoehtoa vastaava sanoma tulee näkyviin. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Select Files (Valitse tiedostot)	Jos haluat poistaa My Clip -merkinnät valituista videoista.
All Files (Kaikki tiedostot)	Jos haluat poistaa My Clip -merkinnät kaikista videoista.

Poistettuja My Clip -merkintöjä ei voi palauttaa.

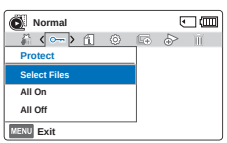
Voit poistaa My Clip -merkinnät videoista myös yksittäisen videon näkymässä.

Protect (Suojaa)

Voit suojata tärkeät videot tai valokuvat tahattomalta poistamiselta. Suojattuja tiedostoja ei poisteta, ellet poista suojausta tai alusta muistia.

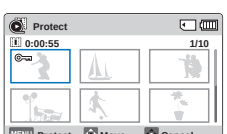
- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Valitse Video- tai Valokuva-pikkukuvanäkymä. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Protect (Suojaa)**.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Jos valitset **Select Files (Valitse tiedostot)**, kuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.



ⓐ Siirry suojattavan valokuvan tai videon kohdalle [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**].
ⓑ Voit merkitä suojattavat kuvat painamalla [**Ohjaus (OK)**]-painiketta. Valokuvan tai videon kohdalle tulee näkyviin avainkuvake ( ).
ⓒ Toista vaiheet ⓐ ja ⓑ kunkin suojattavan valokuvan tai videon kohdalla.
ⓓ Suojaa valitsemasi valokuvat ja videot painamalla [**MENU**]-painiketta.
ⓔ Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

4 Jos valitset **All On (Kaikki)**, valittua vaihtoehtoa vastaava sanoma tulee näkyviin. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

5 Jos valitset **All Off (Ei mit.)**, valittua vaihtoehtoa vastaava sanoma tulee näkyviin. Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**] painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Select Files (Valitse tiedostot)	Suojaa valitut videot tai valokuvat poistolta.
All On (Kaikki)	Suojaa kaikki videot tai valokuvat.
All Off (Ei mit.)	Poistaa suojauksen kaikista videoista tai valokuvista.

- Voit suojata tallenteita myös yksittäiskuvanäkymässä.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvien suojaustoimintoa ei voi käyttää. ➥sivu 31

Slide Show (Diaesitys)

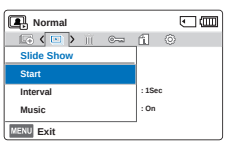
Voit toistaa tallennusvälineeseen tallennettuja valokuvia automaattisesti.

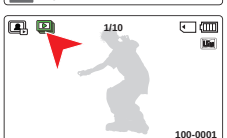
- Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26
- Valitse Video- tai Valokuva-pikkukuvanäkymä. ➥sivu 42

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Slide Show (Diaesitys)**.

2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**] ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.





Alavalikon kohteet

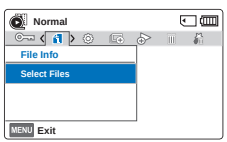
Vaihtoehto	Sisältö
Start (Aloitus)	Kuvaesitys alkaa näytössä olevasta kuvasta. - Ilmaisin ( ) tulee näyttöön. - Lopeta kuvaesitys painamalla uudelleen [**Ohjaus (OK)**]-painiketta. - Voit palata pienoiskuvanäkymään siirtämällä [**Zoomaus**]-vipua.
Interval (Aikaväli)	Valokuvia toistetaan jatkuvasti kuvaesityksen aikaväliasetuksen **1sec (1 s)** tai **3sec (3 s)** mukaan.
Music (Musiikki)	Voit ottaa taustamusiikin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tämän videokameran Flash-muistiin on tallennettu valmiiksi 4 kappaletta taustamusiikkia. Diaesityksen aloittaminen aloittaa 4 musiikkikappaleen toiston satunnaisessa järjestyksessä.

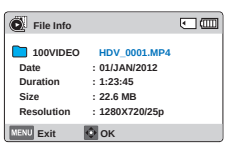
File Info (Tiedostotiedot)

Voit tarkastaa kaikkien kuvien tiedot.

Valitse toistotila painamalla [**MODE**]-painiketta ( ). ➥sivu 26

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **File Info (Tiedostotiedot)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Näkyviin tulevat valitun tiedoston tiedot.





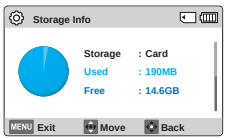
2 Valitse haluamasi video tai valokuva painamalla [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oik**ea)]-painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.
- Valitun tiedoston tiedot tulevat näkyviin seuraavasti.
  - Date (Päivämäärä)
  - Duration (Toistoaika) (Video vain)
  - Size (Koko)
  - Resolution (Tarkkuus)

3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Muut asetukset

Storage Info (Muistitiedot)

Toiminto näyttää tallennustiedot.



1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Storage Info (Muistitiedot)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

- Saat näkyviin haluamasi tiedot [**Ohjaus (Ylös/Alas)**].
- Voit tarkistaa käytössä ja vapaana olevan muistin määrän sekä käytettävissä olevan kuvausajan kullakin tarkkuudella.

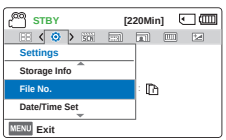
2 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.
- Todellinen kapasiteetti voi olla LCD-näytössä näkyvää pienempi, sillä videokameran järjestelmätiedostot käyttävät osan tilasta.

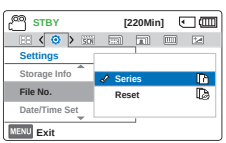
File No. (Tiedostonro)

Tallennetuille tiedostoille annetaan numero kuvausjärjestyksen mukaan.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **File No. (Tiedostonro)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

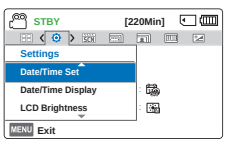
Vaihtoehto	Sisältö
Series (Sarja)	Tiedostot numeroidaan peräkkäisillä numeroilla, vaikka muistikortti vaihdetaan toiseen tai alustetaan tai siitä poistetaan kaikki tiedostot. Tiedostonumero nollataan, kun luodaan uusi kansio.
Reset (Nollaa)	Nollaa tiedostonumeron arvoksi 0001.

Kun **File No. (Tiedostonro)** -tilaksi asetetaan **Series (Sarja)**, jokaiselle tiedostolle määritetään oma erillinen numeronsa, jottei tiedostoja numeroida moneen kertaan samoilla numeroilla. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

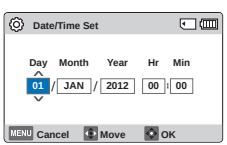
Date/Time Set (Aseta pvm/aika)

Jos asetat päivämäärän ja ajan, voit tuoda tallennuksen päivämäärän ja kellonajan näyttöön toiston yhteydessä.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Date/Time Set (Aseta pvm/aika)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse päivämäärä- ja aikatiedot ja määritä niiden arvot [**Ohjaus (Ylös/Alas/Vasen/Oikea)**].



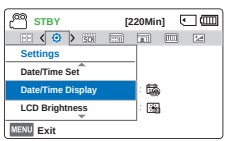
3 Varmista, että kello on oikeassa ajassa ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

Vuodeksi voi valita enintään 2037.

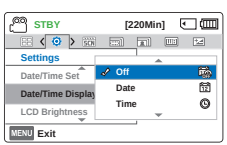
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)

Voit asettaa päivämäärän ja ajan näkymään nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaisesti.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

- Päivämäärä ja aika näkyvät nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaan.

Alavalikon kohteet

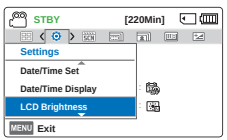
Vaihtoehto	Sisältö	Näyttö
Off (Pois)	Päivämäärää ja kellonaikaa ei näytetä.	-
Date (Pvm.)	Nykyinen päivämäärä näytetään.	01/JAN/2012
Time (Aika)	Nykyinen kellonaika näytetään.	00:00
Date & Time (Pvm. ja aika)	Nykyinen päivämäärä ja kellonaika näytetään.	01/JAN/2012 00:00

Kun sisäinen akku kuluu loppuun, päivämääräksi ja ajaksi tulee **01/JAN/2012 00:00**.

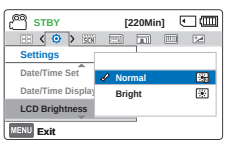
LCD Brightness (LCD-kirkkaus)

LCD-näytön kirkkaus voidaan säätää vallitsevien valaistusolosuhteiden mukaan.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **LCD Brightness (LCD-kirkkaus)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

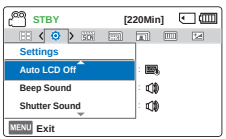
Vaihtoehto	Sisältö
Normal (Normaali)	Normaali kirkkaus.
Bright (kirkas)	Kirkastaa LCD-näytön.

- Jos kuvausympäristö on liian valoisa, säädä nestekidenäytön kirkkautta.
- Nestekidenäytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan.
- Kirkkaampi nestekidenäyttö kuluttaa enemmän virtaa.

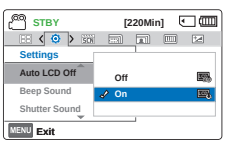
Auto LCD Off

Virrankulutusta vähennetään himmentämällä nestekidenäyttö, jos mitään videokameran toimintoa ei käytetä 2 minuuttiin.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Auto LCD Off** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

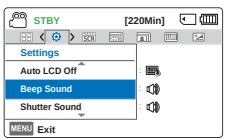
Vaihtoehto	Sisältö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.
On (Päällä)	Kun videokamera on käyttämättömänä yli 2 minuuttia video- tai valokuvatilan valmiustilassa tai yli 5 minuuttia videokuvaustilassa, virransäästötila käynnistyy ja nestekidenäyttö pimenee.

- Jos **Auto LCD Off** on käytössä, voit mitä tahansa videokameran painiketta painamalla palauttaa nestekidenäytön kirkkauden normaaliksi.
- Auto LCD Off -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa:
  - Jos virtajohto (verkkolaite, USB-kaapeli) on kytketty.

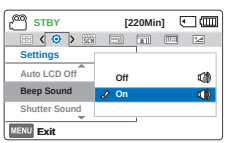
Beep Sound (Äänimerkki)

Tämä asetus mahdollistaa painikkeiden painamisesta ilmoittavien merkkiäänten kaltaiset toiminnot.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Beep Sound (Äänimerkki)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

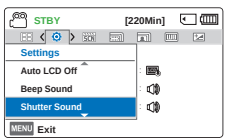
Vaihtoehto	Sisältö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.
On (Päällä)	Kun äänimerkki on käytössä, se kuuluu aina painikkeita painettaessa.

Äänimerkki peruuntuu seuraavissa tapauksissa:
- Kuvaamisen ja katselun aikana
- Tauko tallennuksen aikana
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (AV kaapeli, Micro HDMI -kaapeli ym.)

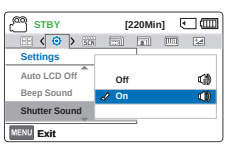
Shutter Sound (Suljinääni)

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suljinäänen, joka kuuluu [**PHOTO**]–painiketta painettaessa.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Shutter Sound (Suljinääni)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

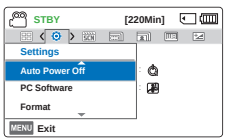
Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.
On (Päällä)	Suljinääni kuuluu painettaessa [**PHOTO**]-painiketta.

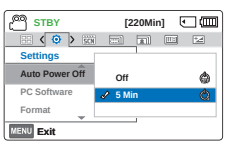
Auto Power Off (Aut. virrankatk.)

Voit asettaa videokameran virran sammumaan automaattisesti, jos se on käyttämättömänä 5 minuutin ajan. Näin videokamera ei kuluta turhaan virtaa.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **Auto Power Off (Aut. virrankatk.)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

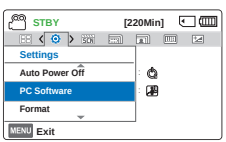
Vaihtoehto	Sisältö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.
5 Min (5 min)	Videokameran virta katkeaa, jos kamera on käyttämättä 5 minuutin ajan.

- Autom. katkaisu ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - Jos virtajohto (verkkolaite, USB-kaapeli) on kytketty.
  - Kun seuraavat toiminnot ovat käytössä; **Delete: All Files (Poista: Kaikki tiedostot), Protect: All On (Suojaa: Kaikki)**.
  - Tallennuksen aikana toistettaessa (ei tauko) tai toistettaessa valokuvia diaesityksenä.
- Voit ottaa videokameran uudelleen käyttöön painamalla [**Virta** (⏻)]-painiketta.

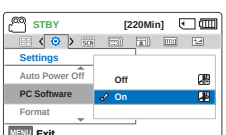
PC Software (Tietokoneohjelma)

Jos valitset PC-ohjelmiston asetukseksi On (Käytössä), voit käyttää ohjelmistoa helposti kytkemällä videokameran tietokoneeseen USB-kaapelilla. Voit myös muokata video- ja valokuvatiedostoja PC software (PC-ohjelmisto) -toiminnolla.

1 Paina [**MENU**]-painiketta → [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta → **Settings (Asetus)** → [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta → **PC Software (Tietokoneohjelma)** → [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto [**Ohjaus (Ylös/Alas)**], ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



3 Poistu valikosta painamalla [**MENU**]-painiketta.

Alavalikon kohteet

Vaihtoehto	Sisältö
Off (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.
On (Päällä)	Sisäinen muokkausohjelmisto käynnistyy, kun videokamera kytketään tietokoneeseen.

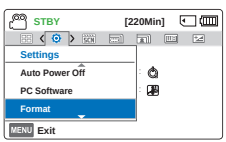
PC-ohjelmisto on yhteensopiva vain Windows-käyttöjärjestelmän kanssa.

Format (Alusta)

Käytä tätä toimintoa, jos haluat poistaa kaikki tiedostot kokonaan tai korjata tallennusvälineen virheitä.

Aseta muistikortti videokameraan. ➥sivu 30

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Settings (Asetus)** ➞ [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta ➞ **Format (Alusta)** ➞ [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse **Yes (Kyllä)** painamalla [**Ohjaus (Vasen/Oikea)**]-painiketta ja paina sitten [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.

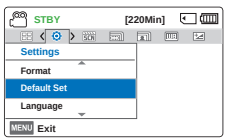
- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana. Käytä myös laitteen mukana toimitettua verkkolaitetta, sillä tallennusväline voi vioittua, jos akku loppuu kesken alustuksen.
- Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.

- Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa. Varmista, että tallennusväline on alustettu tässä videokamerassa.
- Alusta muistikortti seuraavissa tapauksissa:
  - Uusi muistikortti ennen käyttöönottoa
  - Muistikortti on alustettu jossakin toisessa laitteessa.
  - Muistikorttia on käytetty tallentamiseen jossakin toisessa laitteessa.
  - Tämä videokamera ei pysty lukemaan muistikorttia.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa.
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.
- Alustaminen ei onnistu, jos akussa ei ole tarpeeksi virtaa. Alustamisen aikana on suositeltavaa käyttää verkkolaitetta, jotta virta ei katkea.

Default Set (Oletusasetukset)

Voit palauttaa kaikki valikkoasetukset oletuksiin.

1 Paina [**MENU**]-painiketta ➞ [**Ohjaus (Vasemmalle/Oikealle)**]-painiketta ➞ **Settings (Asetus)** ➞ [**Ohjaus (Ylös/Alas)**]-painiketta ➞ **Default Set (Oletusasetukset)** ➞ [**Ohjaus (OK)**]-painiketta.



2 Valitse **Yes (Kyllä)**, jos haluat palauttaa kaikki asetukset oletusasetuksiin.

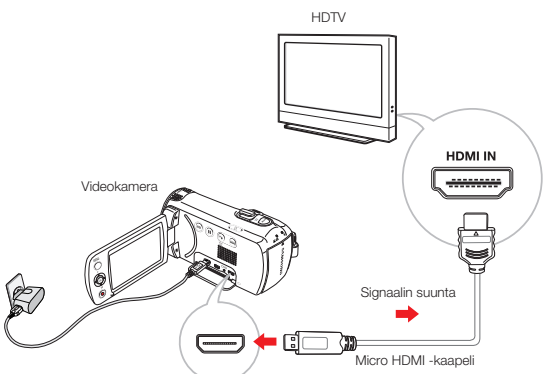
- Älä katkaise virtaa tämän toiminnon aikana.
- Kun olet nollannut videokameran asetukset, valitse **Date/Time Set (Aseta pvm/aika)** -asetus udelleen. ➥sivu 25
- Default Set-toiminto ei vaikuta tallennusvälineelle tallennettuihin tiedostoihin.

Language

Voit valita valikkojen ja sanomien kielen. ➥sivu 29

KYTKEMINEN TERÄVÄPIIRTOTELEVISIOON

Voit katsella HD (teräväpiirto) -laatuisia videoita teräväpiirtotelevisiolla (HDTV). Tämä videokamera tukee teräväpiirtokuvan välitystä HDMI-lähtöliitännän kautta.



Kytkeminen Micro HDMI -kaapelilla

1. Kytke videokameraan virta.
   - Jos videokameran ei kytketä virtaa ensimmäisenä, se ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.
2. Kytke videokamera televisioon Micro HDMI kaapelilla.
3. Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
   - Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.
4. Aloita kuvien toistaminen. ➥sivu 42

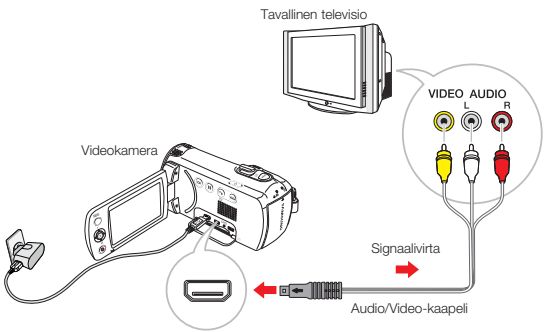
Tietoja HDMI-liitännästä

HDMI (High Definition Multimedia Interface) on pienikokoinen audio-/videoliitäntä, joka välittää pakkaamatonta digitaalista tietoa.

- Tässä videokamerassa voi käyttää vain D–A-tyypin Micro HDMI -kaapelia.
- Videokameran HDMI-liitäntä ainoastaan lähettää signaaleja.
- Käytä vain HDMI 1.3 -kaapelia kytkennöissä tämän videokameran HDMI-liitäntään. Jos videokamera kytketään muulla HDMI-kaapelilla, näyttö ei ehkä toimi.

LIITTÄMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON

Voit katsella videokameralla kuvattua materiaalia tavallisesta televisiosta, joka tukee tavallista kuvantarkkuutta. Tämä videokamera tukee normaalilaatuisen kuvan välitystä komposiittilähdön kautta.

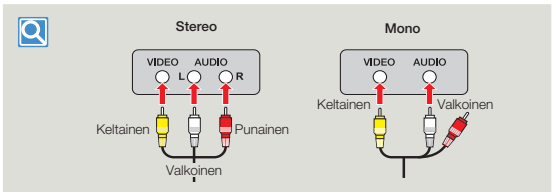


Audio-/videokaapelin kytkeminen komposiittilähtöön

1 Kytke videokamera televisioon audio-/videokaapelilla.
- Kytke videokameraan virta. Jos videokameran ei kytketä virtaa ensimmäisenä, se ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.

2 Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
- Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.

3 Aloita kuvien toistaminen. ➥sivu 42



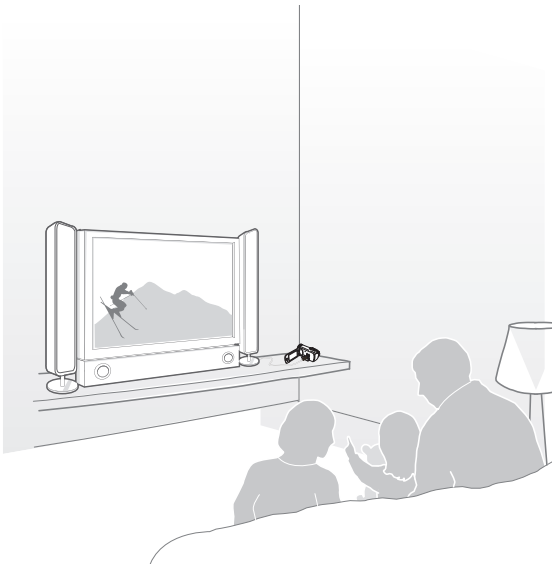
- Kun liität videokameran televisioon, videokameran LCD-näyttö sammuu automaattisesti.
- Tarkista videokameran ja television välinen kytkentä, sillä televisio ei ehkä näytä kuvaa oikein, jos kytkentä tehty väärin.
- Älä käytä liikaa voimaa, kun kytket tai irrotat kytkentäkaapeleita.
- Virtalähteenä on suositeltavaa käyttää verkkolaitetta.
- Kun kytket audio-/videokaapelin televisioon, varmista, että kaapelien ja liitäntöjen värit täsmäävät.
- Joissakin televisioissa videotuloliitäntä on vihreä. Kytke silloin audio-/videokaapelin keltainen liitin television vihreään liitäntään.
- Jos televisiossa on vain yksi audioliitäntä (monoaudiotulo), kytke audio-/videokaapelin keltainen liitin videoliitäntään, valkoinen liitin audioliitäntään ja jätä punainen liitin irralleen.
- Teräväpiirtolaadulla (1280x720/25p) kuvatut kuvat normaalilaatuisina.
- Jos videokamera on kytketty televisioon usealla eri kaapelilla, lähtösignaalin etusijaisuus määräytyy seuraavassa järjestyksessä:
  - HDMI ➞ Audio-/videolähtö (komposiitti)

TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN

Kuvan näkyminen LCD-näytön ja television kuvasuhteen mukaisesti

Kuvasuhde tallennettaessa	Laajakuva-TV (16:9)	Ulkoasu 4:3-televisiossa
16:9-kuvasuhteella tallennetut kuvat		
4:3-kuvasuhteella tallennetut kuvat		

Säädä äänenvoimakkuus hiljaisemmalle. Jos äänenvoimakkuus on liian suuri, toistossa voi ilmetä häiriöitä.

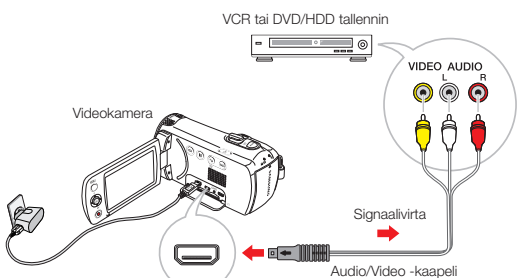


Videoiden kopioiminen

KOPIOINTI VIDEONAUHURIIN TAI DVD-/KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Voit kopioida videokamerassa toistettavaa kuvaa jollakin toisella tallennuslaitteella, kuten videonauhurilla tai DVD-/kiintolevytallentimella.

- Videot kopioidaan toiseen tallentavaan laitteeseen analogisen tiedonsiirron (komposiittiyhteyden) kautta. Käytä laitteen mukana toimitettua audio-/videokaapelia.
- Käytä videokameran virtalähteenä verkkolaitetta, kun tallennat kuvia videonauhuriin tai DVD- tai kiintolevytallentimeen.



1. Aseta tallennusväline tallennuslaitteeseen.
2. Kytke videokamera tallennuslaitteeseen (videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen) mukana toimitetulla AV-kaapelilla.
3. Aloita toisto videokamerassa ja tallennus tallennuslaitteessa.
   - Katso lisätietoja tallennuslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
4. Kun kopiointi on valmis, pysäytä ensin tallennuslaite ja sitten videokamera.

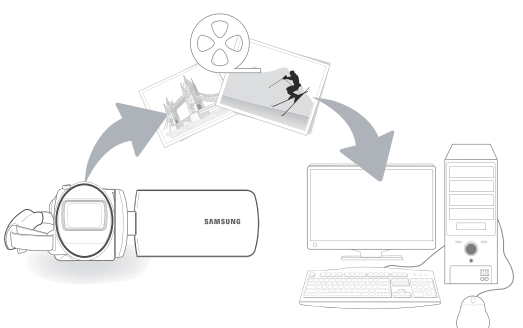
- Tällä videokameralla kuvattuja videoita voidaan kopioida mukana toimitetun audio-/videokaapelin avulla. Kaikki kuvatut videot kopioidaan SD-laatuisina (normaali laatu), kuvauksessa käytetystä tarkkuudesta (HD/SD) riippumatta.
- Jos haluat kopioida HD-laatuisen (teräväpiirto) videon, kopioi video tietokoneeseen videokameran sisäisen ohjelman avulla. ➥sivu 85
- Kopioitavat tiedot välitetään analogisesti, joten kuvanlaatu voi heikentyä.
- Jos haluat tallentaa päivämäärän/ajan, tuo ne näkyviin. ➥sivu 75

WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT

Voit käyttää seuraavia toimintoja, kun kytket videokameran Windows-tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Pääasialliset toiminnot

- Videokameran sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston avulla voit käyttää seuraavia toimintoja:
  - Videoiden tai valokuvien toistaminen.
  - Tallennettujen videoiden tai valokuvien muokkaaminen.
  - Kuvattujen videoiden ja valokuvien lataaminen YouTube/ Flickr/Facebook.
- Voit siirtää ja kopioida tallennusvälineeseen tallennettuja tiedostoja (videoita ja valokuvia) tietokoneeseen.



Järjestelmävaatimukset

Sisäisen muokkausohjelmiston (Intelli-studio) käyttäminen edellyttää, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

Vaihtoehdot	Vaatimus
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows XP SP2, Windows Vista tai Windows 7
Suoritin	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz tai nopeampi (suositus) AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2,2 GHz tai nopeampi (suositus) (Kannettava tietokone: suosituksena vähintään Intel Core2 Duo 2,2 GHz tai AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 GHz)
RAM	Suosituksena vähintään 1 Gt
Näytönohjain	Vähintään NVIDIA GeForce 8500 tai vähintään ATI Radeon HD 2600 series
Näyttö	1024 x 768, vähintään 16-bittiset värit (1280 x 1024, suosituksena 32-bittiset värit)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c tai uudempi
Suositeltava muistikortti	Vähintään 6 Mt/s (luokka 6)

- Edellä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Suositeltua hitaammalla tietokoneella videoiden toisto saattaa jättää kuvia väliin tai toimia odottamattomalla tavalla.
- Jos tietokoneen DirectX-versio on vanhempi kuin 9.0c, asenna ohjelma, jonka versio on 9.0c tai sitä uudempi.
- Kuvatut videotiedostot on suositeltavaa siirtää tietokoneeseen ennen niiden toistoa tai muokkaamista.
- Tämä edellyttää kannettavilta tietokoneilta parempia järjestelmäominaisuuksia kuin pöytäkoneilta.
- Intelli-studio ei ole Mac OS yhteensopiva.
- Nämä ohjelmat eivät välttämättä toimi oikein 64-bittisessä Windows XP, Windows Vista tai Windows 7:ssä.

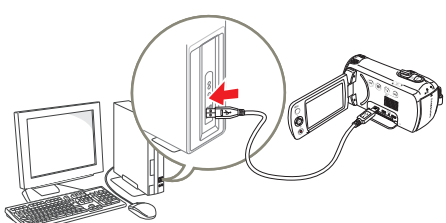
Intelli-studio-OHJELMAN KÄYTTÄMINEN

Sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla voit toistaa ja muokata tiedostoja. Voit ladata tiedostoja verkkosivustoihin, kuten YouTube- tai Flickrsivustoon.

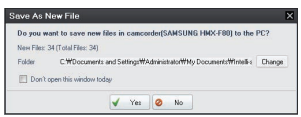
Vaihe 1. USB-kaapelin kytkeminen

1 Valitse menu -asetukseksi **PC Software: On (Tietokoneohjelma: Päällä)**.
- Valikkoasetusten oletusarvot on esitetty edellä.

2 Kytke tuotteen USB-liitäntä tietokoneen USB-liitäntään.
- Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Jos laitteessa ei ole uusia tiedostoja, ponnahdusikkunaa, jossa uudet tiedostot voi tallentaa, ei tule näkyviin.
- Joissakin tietokoneissa näkyviin tulee siirrettävän levyn ikkuna.



3 Napsauta **Yes (Kyllä)**, minkä jälkeen latausto imenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön. Vahvista napsauttamalla **Yes (Kyllä)**.
- Jos et halua tallentaa uutta tiedostoa, valitse **No (Ei)**.


Save As New File
Do you want to save new files in camcorder(SAMSUNG HMX-F80) to the PC?
New Files: 34 (Total Files: 34)
Folder
C:₩Documents and Settings₩Administrator₩My Documents₩Intelli-s
Change
Don't open this window today
Yes
No

USB-kaapelin irrottaminen

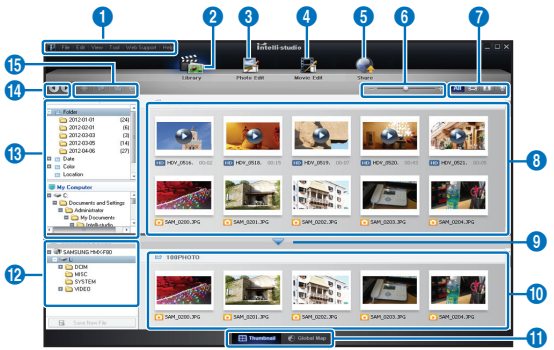
Kun tiedot on siirretty, irrota kaapeli seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Napsauta tehtäväpalkin kuvaketta **Safely Remove Hardware (Poista laite turvallisesti)**.
2. Valitse **USB Mass Storage Device (USB-massamuistilaite)**, ja valitse sitten **Stop (Pysäytä)**.
3. Jos ikkuna **Stop a Hardware device (Pysäytä laite)** ilmestyy näkyviin, napsauta **OK**.
4. JIrrota USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Käytä mukana toimitettua USB-kaapelia. (Samsungin toimittama)
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- Videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen USB-kaapelin ollessa kytkettynä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot voivat vahingoittua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.
- Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.

Vaihe 2. Intelli-studio-ohjelman pääikkuna

Kun Intelli-studio käynnistyy, pääikkunaan tulee näkyviin videoiden ja valokuvien pienoiskuvat.



- Jos asennat Intelli-studio-ohjelman tietokoneeseen, ohjelma käynnistyy nopeammin. Asenna ohjelma valitsemalla **Tool (Työkalu) → Install Intelli-studio on PC (Asenna Intelli-studio tietokoneeseen)**.
- Voit päivittää Intelli-studio-ohjelman uusimpaan versioon valitsemalla **Web Support** (WWW-tuki) **→ Update Intelli-studio** (Päivitä Intelli-studio) **→ Start Update** (Aloita päivitys).
- Laitteen sisäinen Intelli-studio-ohjelma on tarkoitettu kotikäyttöön. Se ei sovi tarkkaan ammattityöhön. Käytä tällaisiin tarkoituksiin ammattilaiskäyttöön tarkoitettua editointiohjelmaa.

Lisätietoja saat valitsemalla Intelli-studio-näytöstä Help (Ohje) → Help (Ohje).

Nro	Kuvaus
1	Valikkovaihtoehdot
2	Näyttää valitun kansion tiedostot.
3	Siirtyy valokuvien muokkaustilaan.
4	Siirtyy videoiden muokkaustilaan.
5	Siirtyy jakotilaan.
6	Suurentaa tai pienentää luettelon pienoiskuvia.
7	Valitsee tiedostotyypin.
8	Näyttää tietokoneen valitussa kansiossa olevat videot ja valokuvat.
9	Näyttää tai piilottaa kytketyn laitteen videot ja valokuvat.
10	Näyttää laitteen valitussa kansiossa olevat videot ja valokuvat.
11	Näyttää tiedostot pienoiskuvina tai karttana.
12	Selaa kytketyn laitteen kansioita.
13	Selaa tietokoneeseen tallennettuja kansioita.
14	Siirtyy edelliseen tai seuraavaan kansioon.
15	Tulostaa tiedostoja, näyttää tiedostot karttana, tallentaa tiedostot Sisällönhallintaan tai rekisteröi kasvot.

Vaihe 3. Videoiden tai valokuvien toistaminen

Intelli-Studio-sovelluksen avulla tallenteiden toistaminen on helppoa.

1 Tuo tallenteesi näkyviin napsauttamalla Intelli-studiossa haluamaasi kansiota.
   - Valitun kohteen videoiden tai valokuvien pienoiskuvat tulevat näkyviin.

2 Valitse toistettava video tai valokuva.
   - Voit tarkastaa tiedoston tiedot siirtämällä hiiren osoittimen tiedoston päälle.
   - Jos napsautat videon pienoiskuvaa kerran, videota toistetaan pienoiskuvassa, jolloin haluamasi videon etsiminen on helppoa.

3 Valitse toistettava video tai valokuva ja aloita tiedoston toisto kaksoisnapsauttamalla sitä.
   - Toisto alkaa ja toistopainikkeet tulevat näkyviin.

Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
- Videomuodot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Valokuvamuodot: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

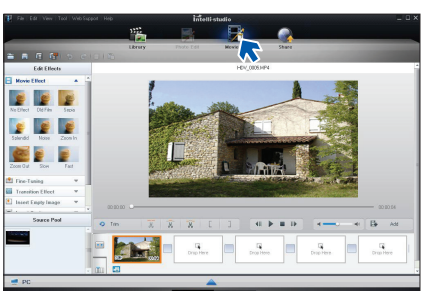
Vaihe 4. Videoiden tai valokuvien muokkaaminen

Intelli-studio-sovelluksen avulla voit muokata videoita ja valokuvia monin eri tavoin. (Koon muuttaminen, hienosäätö, kuvatehosteet, kuvan lisääminen jne.) Ennen kuin muokkaat videota valokuvaa Intelli-studiossa, varmuuskopioi video- tai valokuvatiedostot tietokoneeseesi Oma tietokone ikkunassa tai Windowsin resurssienhallinnassa.

1 Valitse videot tai valokuvat, joita haluat muokata.

2 Valitse Intelli-studion selaimessa valitsemasi tiedoston mukaan **Movie Edit (Videon muokkaus)** ( ) tai **Photo Edit (Valokuvan muokkaus)** ( ).
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin muokkausikkunaan.

3 Voit muokata videota tai valokuvaa eri toiminnoilla.

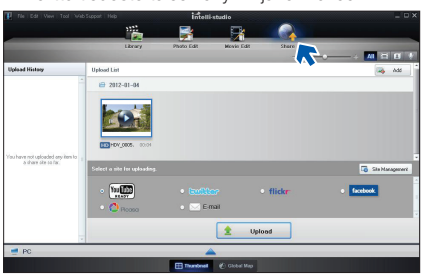


Vaihe 5. Videoiden/valokuvien jakaminen verkossa

Voit ladata valokuvasi ja videosi yhdellä napsautuksella suoraan verkkosivustoon, jossa kuvaamasi aineisto on myös muiden nähtävissä.

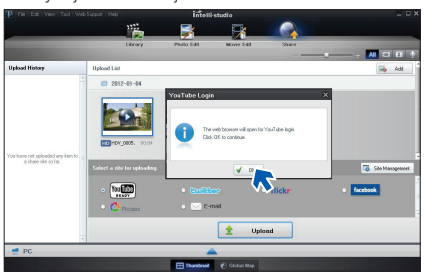
1 Valitse jaettavat videot tai valokuvat.

2 Valitse selaimessa **Share** ( ).
- Valittu tiedosto tulee näkyviin jakoikkunaan.



3 Valitse sivusto, jolle haluat ladata tiedostoja.
- Voit valita latauskohteeksi verkkosivuston, joka voi olla esimerkiksi **YouTube**, **twitter**, **Flickr**, **Facebook**, **Picasa** tai **Email**.

4 Aloita lataaminen valitsemalla **Upload**.
- Näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa voit avata valitun sivuston selaimessa, tai ponnahdusikkuna, jossa pyydetään käyttäjätunnustasi ja salasanaasi.



5 Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kenttiin.
- Verkkosivujen sisällön käytössä saattaa olla rajoituksia verkkokäyttöympäristön mukaan.

Kuvausaika ja videoiden latauskapasiteetti voivat vaihdella WWW-sivuston käytäntöjen mukaisesti.

KÄYTTÄMINEN SIIRRETTÄVÄNÄ TALLENNUSVÄLINEENÄ

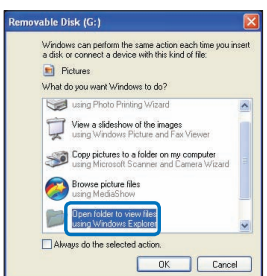
Voit siirtää tallennetut tiedot Windows -tietokoneeseen liittämällä videokameraan USB-kaapelin.

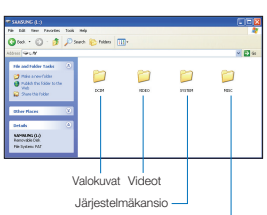
Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen

1 Tarkista **PC Software: Off (Tietokoneohjelma: Pois)** -asetus. ➥sivu 78

2 Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 30

3 Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. ➥sivu 85
- Tietokoneen näyttöön tulee näkyviin hetken kuluttua **Siirrettävä levy**- tai **Samsung**-ikkuna.
- Valitse **Open folders to view fi les using Windows Explorer (Kansioiden avaus Resurssienhallinnassa)** ja valitse sitten **OK**.


Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images
using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer
using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files
using MediaShow
Open folder to view files
using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel



4 Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
- Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.

5 Leikkaa ja liitä tai vedä ja pudota tiedostot tallennusvälineestä tietokoneeseen.

- Jos **Siirrettävä levy** -ikkuna ei tule näkyviin, tarkista yhteys (➥sivu 85) tai toista vaiheet 1 - 3. Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Jos kytketyn videokameran levyasema ei avaudu tai hiiren kakkospainikkeella avattava pikavalikko ei tule näkyviin (avaus tai selaus), tietokoneessasi saattaa olla Autorun-virus. Virustentorjuntaohjelmisto on suositeltavaa päivittää uusimpaan versioonsa.

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

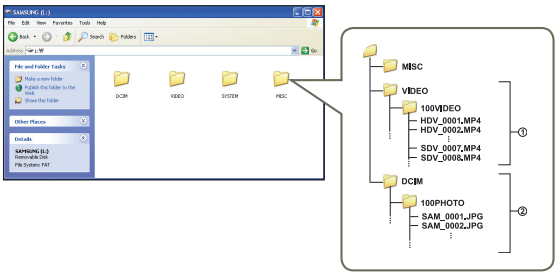
- Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne on seuraava.
- Älä muuta tai poista kansioiden tai tiedostojen nimiä sattumanvaraisesti. Muutettuja tiedostoja ei ehkä voi toistaa.

Videotiedosto (H.264) ①

- HD-laatuiset videot ovat HDV_####.MP4-muodossa.
- SD-laatuiset videot ovat SDV_####.MP4-muodossa.
- Yhteen kansioon luodaan enintään 9,999 tiedostoa.
- 999:ään kansioon luodaan enintään tiedostoa. Uusi kansio luodaan, kun tallennettujen tiedostojen määrä ylittää 9,999.
- Kansiot nimetään nousevassa järjestyksessä: 100VIDEO, 101VIDEO jne. Kansioiden enimmäismäärä on 999.
- Tallennusvälineeseen voi tallentaa enintään 9,999 tiedostoa tällä tuotteella.

Valokuvatiedosto ②

- Videotiedostojen tapaan tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan.
- Valokuvat ovat SAM_####.JPG-muodossa. Uuteen kansioon tallennettavat tiedostot alkavat arvosta SAM_0001.JPG.
- Kansion nimessä oleva luku kasvaa seuraavassa järjestyksessä: 100PHOTO→101PHOTO jne.



Tiedostomuoto

Videot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on ".MP4".
- Sivu 53 on lisätietoja videoiden tarkkuuksista.

Valokuvat

- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on ".JPG".
- Sivu 54 on lisätietoja valokuvien tarkkuuksista.

Videokameralla kuvatun videotiedoston nimeä ei tule muuttaa, koska tiedoston toistaminen videokameralla edellyttää, että tiedosto on alkuperäisessä kansiossa alkuperäisellä nimellä.

VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

Ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon, suorita seuraavat perustarkistukset. Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.

Virtalähde

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Low Battery (Akku heikko)	-	Akku on lähes tyhjä.	• Vaihda tilalle ladattu akku tai käytä verkkolaitetta. • Lataa akku uudelleen.
Check authenticity of the battery. (Tarkista akun kelvollisuus.)		Akun aitoutta ei voitu varmistaa.	• Varmista akun aitous tai vaihda se uuteen. • Tässä videokamerassa on suositeltavaa käyttää ainoastaan aitoja Samsung-akkuja.
This is not a rated adaptor. Use only the rated adaptor that we provided. (Tämä ei ole Samsungin virallinen muuntaja. Käytä vain mukana toimitettua virallista muuntajaa.)	-	Verkkovirtalaitteen aitoutta ei voitu varmistaa.	• Tarkista, että verkkovirtalaite on aito. • Videokamerassa on suositeltavaa käyttää vain aitoja Samsungin verkkovirtalaitteita.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Insert Card (Aseta kortti)		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	• Aseta muistikortti.
Card Full (Kortti täynnä)		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Varmuuskopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tarpeettomat tiedostot muistikortista.
Card Error (Korttivirhe)		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	• Alusta muistikortti tai vaihda se uuteen.
Card Locked (Kortti lukittu)		Muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	• Vapauta kirjoitussuoja.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Not Supported Card (Kortti ei ole tuettu)		Videokamera ei tue muistikorttia.	• Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Please format (Alusta.)		Muistikorttia ei ole alustettu.	• Alusta muistikortti käyttämällä valikkotoimintoa.
Low speed card. Please record a lower resolution. (Hitaan nopeuden kortti. Tallennus heikommalla laadulla.)	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Tallenna video alhaisella laadulla. • Vaihda muistikortin tilalle nopeampi kortti. ➥sivu 32

Tallennus

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Write Error (Tallennusvirhe)	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	• Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Release the Smart Auto (Poista SMART AUTO käytöstä)	-	Et voi käyttää joitakin toimintoja manuaalisesti, kun SMART AUTO on käytössä.	• Vapauta SMART AUTO -toiminto.
The number of video files is full. Cannot record video. (Videotiedostoja on täysi määrä. Videota ei voi tallentaa.)	-	Videotiedostoja voidaan tallentaa enintään 9,999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne tuotteesta. • Vaihda tuotteeseen toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse **File No. (Tiedostonro)** -asetukseksi **Reset (Nollaa)**. • Alusta tallennusväline.
The number of photo files is full. Cannot take a photo. (Valokuvatiedostoja on on täysi määrä. Valokuvia ei voi ottaa.)	-	Valokuvatiedostoja voidaan tallentaa enintään 9,999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne tuotteesta. • Vaihda tuotteeseen toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse **File No. (Tiedostonro)** -asetukseksi **Reset (Nollaa)**. • Alusta tallennusväline.

Tallennus

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
File number is full. Cannot record video. (Tiedostoja on täysi määrä. Videoita ei voi kuvata.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse **File No. (Tiedostonro)** -asetukseksi **Reset (Nollaa)** ja alusta tallennusväline. Muista varmuuskopioida tärkeät tiedostot ennen alustamista.
File number is full. Cannot take a photo. (Tiedostoja on täysi määrä. Valokuvia ei voi ottaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse **File No. (Tiedostonro)** -asetukseksi **Reset (Nollaa)** ja alusta tallennusväline. Muista varmuuskopioida tärkeät tiedostot ennen alustamista.
Check the lens cover. (Tarkista objektiivin suojus)		Objektiivin suojus on kiinni.	• Avaa objektiivin suojus.

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Read Error (Lukuvirhe.)	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	• Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Corrupted file (Viallinen tiedosto.)	-	Tätä tiedostoa ei voi lukea.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.

VIAT JA RATKAISUT

Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Videokameraan ei ehkä ole asennettu akkua. Aseta videokameraan akku. • Akku on ehkä lopussa. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen pistorasiaan oikein. • Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä virtalähde uudelleen videokameraan ja kytke sitten laitteeseen uudelleen virta.
Virta katkeaa automaattisesti.	• Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkeaa automaattisesti (**Auto Power Off (Aut. virrankatk.)**). Voit poistaa tämän toiminnon käytöstä vaihtamalla **Auto Power Off (Aut. virrankatk.)** -asetukseksi **Off (Pois)**. • Käytä verkkolaitetta.
Virtaa ei voi katkaista.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä virtalähde uudelleen videokameraan ja kytke sitten laitteeseen uudelleen virta.
Akku tyhjenee nopeasti.	• Ympäristön lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin latautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi ladata enää. Käytä toista akkua.

Näytöt

Oire	Selitys/ratkaisu
Televisioruudussa tai LCD-näytössä on vääristynyt kuva tai raitoja ylä-/alalaidassa tai vasemmassa/oikeassa reunassa.	• Näin voi käydä, kun 16:9-kuvasuhteen kuvia tallennetaan ja katsellaan 4:3-kuvasuhteen televisiossa tai päinvastoin. Lisätietoja on näytön teknisissä tiedoissa. ➥sivu 82

Näytöt

Oire	Selitys/ratkaisu
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥sivulla 91~93
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen tai poistat akun katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Säädä LCD-näytön kirkkautta ja kulmaa.

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 30 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 79
Kuvaa ei voi poistaa.	• Toisessa laitteessa suojattuja kuvia ei voi poistaa. Poista kuvan suojaus kyseisessä laitteessa. ➥sivu 72 • Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 31
Muistikorttia ei voi alustaa.	• Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 31 • Tuote ei tue muistikorttia tai korttiin liittyy ongelmia.
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Vain tiedostonimi näkyy, jos hakemistorakenne on poikkeava.
Tietokone ei tunnista SDXC-muistikorttia.	• SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Käytä SDXC-muistikortteja Widows XP -tietokoneessa lataamalla ja päivittämällä exFAT-tiedostojärjestelmäohjain Microsoftin verkkosivustolta.
SDXC-muistikortille tallennettuja valokuvia ja videoita ei voi näyttää televisiolla tai tietokoneella.	• SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Ennen kuin liität tuotteen toiseen laitteeseen, varmista, että laite on yhteensopiva exFAT-tiedostojärjestelmän kanssa.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
[**Kuvaus**]-painikkeen painaminen ei käynnistä kuvausta.	• Tallennusvälineessä ei ole riittävästi muistitilaa kuvausta varten. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä. • Videokameran lämpötila on korkea. Katkaise videokamerasta virta ja jätä se hetkeksi viileään paikkaan. • Videokameran sisällä on kosteutta (kondensaatio). Katkaise videokamerasta virta ja jätä se noin yhdeksi tunniksi viileään paikkaan.
Todellinen kuvausaika on lyhyempi kuin arvioitu kuvausaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Nopeasti liikkuvan kohteen kuvaaminen lisää bittinopeutta ja kasvattaa tarvittavaa tallennustilaa, joka voi johtaa siihen, että käytettävissä oleva kuvausaika lyhenee.
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos tiedostoja tallennetaan ja poistetaan jatkuvasti, tallennusvälineen toiminta heikentyy. Alusta tällöin tallennusväline uudelleen. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuoria viivoja, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Videokameralla ei voi kuvata liian kirkkaita kohteita.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksi.	• Älä jätä videokameraa sellaiseen asentoon, että LCD-näyttö altistuu suoralle auringonvalolle.
Näkyviin ei tule päivämäärää/aikaa kuvauksen aikana.	• Aseta **Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)** -asetuk-seksi On (Päällä). ➥sivu 75
Äänimerkki ei kuulu.	• Aseta **Beep Sound (Äänimerkki)** -asetukseksi **On (Päällä)**. • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikana. • Kun Audio/Video-kaapeli tai Micro HDMI -kaapeli on kytketty videokameraan, äänimerkki kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
[**Kuvaus**]-painikkeen painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä on viive.	• Videokamerassa voi olla pieni viive [**Kuvaus**]-painikkeen painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole virhetoiminto.
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera kuvaustilaan. ➥sivu 26 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. ➥sivu 31 • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 79 Vaihtoehtoisesti poista tarpeettomat kuvat. ➥sivu 70

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Laite ei tarkenna automaattisesti.	• Aseta **Focus (Tarkenna)** -asetukseksi **Auto (Automaattinen)** ➥sivu 58 • Kuvausolosuhteet eivät sovellu automaattiseen tarkennukseen. Tarkenna kuva manuaalisesti. ➥sivu 58 • Objektiivin pinnassa on pölyä. Puhdista objektiivi ja tarkista tarkennus. • Kuvaat pimeässä. Lisää valon määrää.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämän ilmiön vaikutusta voi ehkäistä poistamalla **iSCENE**-toiminnon käytöstä. ➥sivu 52

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Videota ei toisteta.	• Valitse videotoistotila painamalla [**MODE**]-painiketta. • Muilla laitteilla tallennettuja kuvatiedostoja ei ehkä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 31
Ohitus tai haku ei toimi oikein.	• Toiminto ei toimi oikein, jos videokameran sisäinen lämpötila on liian korkea. Katkaise videokamerasta virta, odota hetki ja kytke virta sitten uudelleen.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite tai akku on hyvin paikallaan ja toimii moitteettomasti.
Ääntä ei kuulu toistettaessa intervallikuvauksen avulla tallennettua videota.	• Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa.	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Toisto muilla laitteilla (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kytke AV-kaapelin audiojohto videokameraan tai liitettyyn laitteeseen (televisio, DVD-laite tms.). (punainen - oikealla, valkoinen - vasemmalla) • Audio/Video-kaapeli tai Micro HDMI -kaapeli ei ole oikein kytketty. Varmista, että Audio/Video-kaapeli tai Micro HDMI -kaapeli on kytketty oikeaan liitäntään. ➥sivu 81
Tallennus ei onnistu HDMI-kaapelin avulla.	• HDMI-kaapelin avulla ei voi tallentaa.

Liittäminen Tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Videoita käytettäessä tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota USB-kaapeli tietokoneesta sekä videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen.
Videotiedoston toistaminen tietokoneessa ei onnistu kunnolla.	• Jos haluat toistaa videokameralla kuvattuja videoita tietokoneella, asenna tietokoneeseen videokoodekki. Asenna tai käynnistä sisäinen muokkausohjelmisto (Intelli-studio). • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. Irrota kaapeli tietokoneesta sekä videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen. • Tietokoneen suorituskyky ei ehkä riitä videotiedoston toistamiseen. Tarkasta tietokoneelta vaadittavat ominaisuudet.
Intelli-studio ei toimi oikein.	• Sulje Intelli-studio-sovellus ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen. • Intelli-studio ei ole Mac OS yhteensopiva. • Aseta **PC Software (Tietokoneohjelma)** -asetukseksi **On (Päällä)** Asetukset-valikossa.
Videokameralla kuvatun videotiedoston kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videokameralla kuvatun videotiedoston kuvan tai äänen toisto saattaa katkeilla tietokoneen tiedonsiirtonopeuden mukaan. Kopioi videotiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten tietokoneessa. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein.Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. ➥sivu 84 • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, siirtonopeus voi estää kuvan tasaisen toiston. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

Kopiointi toisiin laitteisiin

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennus ei onnistu AV-kaapelin avulla.	• AV-kaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että AV-kaapeli on kytketty oikeaan liitäntään (toisen laitteen tuloliitäntään), jos haluat tallentaa kuvaa videokamerasta. ➥sivu 83

Yleiset toiminnot

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 25
Videokamera ei käynnisty tai minkään painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä virtalähde uudelleen videokameraan ja kytke sitten laitteeseen uudelleen virta.

Valikkotoiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti

Oire	Selitys/ratkaisu
Valikon vaihtoehdot näkyvät harmaina.	• Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kuvaus-/toistotilassa. Jos laitteeseen ei ole asetettu muistikorttia, kaikki muistikorttia edellyttävät toiminnot (**Storage Info (Muistitiedot)**, **Format (Alusta)** ja niin edelleen) näkyvät valikossa himmennettyinä, eikä niitä voi valita. Aseta videokameraan muistikortti, jotta voit käyttää toimintoja.

Ei voi käyttää	Seuraavien asetusten vuoksi
Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS) **Face Detection (Kasvojentunnistus)** **Taustavalo**	**Digital Special Effect (Digitaalinen tehoste)**
C.Nite (Värit yöllä), **Intelli Zoom (Intelli-Zoom)**	**Video Resolution (Videon tarkkuus) : 1280x720/25p**

HUOLTO

Säilyttämisessä huomioitavaa

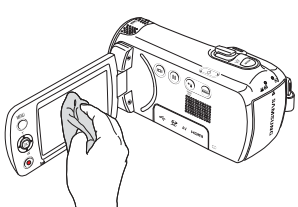
- Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
  - Irrota akku ja verkkolaite.
  - Poista muistikortti.

Videokameran puhdistaminen

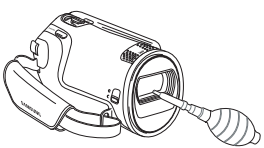
Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku sekä verkkolaite.

- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Kun pyyhit laitteen pintaa, paina hyvin kevyesti.
  - Älä käytä bensiiniä tai liuottimia videokameran puhdistukseen. Ulkokuoren pinnoite voi lähteä irti tai kuoren pinta mennä pilalle.

- **LCD-näytön puhdistaminen**
  Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Varo vahingoittamasta näyttöä.



- **Objektiivin puhdistaminen**
  Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varovasti pehmeällä kankaalla.
  Pyyhi tarvittaessa varovasti objektiivin puhdistamiseen tarkoitetulla paperilla.
  - Linssiin voi tulla hometta, jos se jätetään likaiseksi.
  - Jos objektiivi näyttää himmeältä, katkaise videokamerasta virta noin 1 tunniksi.



LCD-näyttö

- **Älä vahingoita näyttöä hankaamalla sitä karkealla liinalla.**
- **Ota huomioon seuraavat LCD-näytön käyttöön liittyvät seikat. Ne eivät ole toimintahäiriöitä.**
  - Kun videokameraa käytetään, kameran pinta LCD-näytön ympärillä saattaa lämmetä.
  - Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympärillä kuumenee.
  - Kun videokameraa käytetään kylmissä olosuhteissa, LCD-näytössä voi näkyä jälkikuva.
- LCD-näyttö on valmistettu erittäin tarkkojen laatuvaatimusten mukaisesti, joten yli 99,99 % näytön kuvapisteistä on toimivia. Siitä huolimatta näytössä keskiosassa voi ilmetä yksittäisiä mustia tai kirkkaita (punaisia, sinisiä tai valkoisia) pisteitä ja näytön reunoilla enintään kahden tällaisen pisteen muodostamia kohtia. Nämä valmistusprosessin seurauksena syntyvät pisteet eivät vaikuta kuvattuun materiaaliin.

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila eroaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Kosteutta tiivistyy videokameran ulkoisten tai sisäisten osien ja heijastuslinssin pinnalle. Kun näin tapahtuu, seurauksena voi olla videokameran toimintahäiriö tai vahingoittuminen, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun kosteutta on tiivistynyt.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Laitteeseen tiivistyy kosteutta, kun se siirretään aiempaa lämpimämpään paikkaan tai kun se otetaan odottamatta käyttöön kuumassa paikassa.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.
- Mitä asialle voi tehdä?
  - Katkaise virta ja irrota akku ja pidä videokameraa kuivassa paikassa noin 1–2 tuntia ennen käyttöä.

- Käytä videokameraa, kun tiivistynyt kosteus on kokonaan hävinnyt.
- Muista käyttää videokameran suositeltuja lisävarusteita. Jos videokamera on huollettava, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- Jokaisella maalla tai alueella on omat sähkö- ja värijärjestelmät.
- Tarkista seuraavat asiat ennen digitaalivideokameran käyttöä.

Virtalähteet

Videokameran mukana toimitetulla verkkolaitteella voit käyttää videokameraa ja ladata sen kaikkialla, missä jännite on 100–240 V, 50/60 Hz. Jos virtajohto on eri tyyppiä kuin pistorasia, hanki sopiva välikappale.

Tietoja televisioiden värijärjestelmistä

Tässä videokamerassa käytetään PAL-järjestelmää. Jos haluat katsoa tallenteitasi televisiosta tai kopioida niitä ulkoiseen laitteeseen, laitteen on oltava PAL-järjestelmän mukainen televisio tai ulkoinen laite, jossa on sopivat audio-/videoliitännät. Muussa tapauksessa sinun on ehkä käytettävä erillistä (PAL-NTSC-videomuunninta).

Samsung ei tarjoa muunninta.

PAL-yhteensopivat maat/alueet

Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVY-maat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet

Bahama, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne

Voit kuvata videokamerallasi missä tahansa ja katsella tallenteita LCD-näytöstä.

SANASTO

AF (Automaattinen tarkennus)

Järjestelmä, joka tarkentaa laitteen objektiivin automaattisesti kuvauskohteeseen. Laite käyttää automaattiseen tarkennukseen kontrastia.

Aukko

Aukko säätelee laitteen kuvakennoon pääsevän valon määrää.

Videokameran tärinä (epäterävyys)

Jos laitetta liikutetaan sulkimen ollessa auki, kuva voi olla epäterävä. Näin käy yleisimmin silloin, kun valotusaika on pitkä. Voit estää tärinän suurentamalla herkkyyttä ja käyttämällä lyhyempää valotusaikaa. Voit myös vakauttaa laitteen käyttämällä jalustaa tai DIS- tai OIS-toimintoa.

Sommittelu

Valokuvauksessa sommittelu tarkoittaa kuvauskohteiden asettelemista. Yleensä kannattaa käyttää nk. kolmanneksen sääntöä.

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)

CMOS on kuvakenno, joka tuottaa lähes CCD-kennoja (charge coupled device) vastaavan kuvanlaadun. Se kuitenkin kuluttaa vähemmän virtaa, mikä pidentää laitteen akun kestoa.

Digitaalizoomaus

Ominaisuus, joka parantaa keinotekoisesti zoom-objektiivilla (optinen zoom) saavutettavaa zoomausta. Digitaalizoomauksella kuvanlaatu heikkenee suurennusasteen kasvaessa.

Tehollinen kuvapisteiden määrä

Toisin kuin kuvapisteiden kokonaismäärä, tämä on niiden kuvapisteiden todellinen määrä, joita käytetään kuvan toisintamiseen.

EV-arvo

Kaikki laitteen valotusajan ja objektiivin aukon yhdistelmät, joilla saadaan tulokseksi sama valotus.

Valotus

Laitteen kuvakennoon pääsevän valon määrä. Valotusta säädetään valotusajan, aukon arvon ja ISO-herkkyyden yhdistelmällä.

Polttoväli (f)

Polttopisteen etäisyys linssin keskipisteestä (millimetreinä). Pitkä polttoväli kaventaa katselukulmaa ja suurentaa kuvauskohdetta. Lyhyt polttoväli laajentaa katselukulmaa.

F-luku

F-luku määrittää linssin kirkkauden. Kun linssin F-luku on pieni, kuva on yleensä kirkkaampi. F-luku on suorassa suhteessa polttoväliin ja käänteissä suhteessa linssin halkaisijaan.
*F-luku = polttoväli / linssin aukon halkaisija

MPEG-4 AVC/H.264

MPEG-4 AVC/H.264 määrittää ISOIEC:n ja ITU-T:n vuonna 2003 standardoiman uusimman videokoodausmuodon. MPEG-4 AVC/H.264 on yli kaksi kertaa niin tehokas kuin perinteinen MPEG-2-muoto. Laite koodaa teräväpiirtovideot MPEG-4 AVC/H.264-muodossa.

Optinen zoom

Tämä yleiszoom suurentaa kuvaa heikentämättä kuvanlaatua.

Laatu

Kuvaa digitaalisen kuvan pakkaussuhdetta. Korkealaatuisten kuvien pakkaussuhde on pieni ja tiedostokoko yleensä suuri.

Tarkkuus

Digitaalisen kuvan kuvapisteiden määrä. Jos kuvan tarkkuus on suuri, siinä on paljon kuvapisteitä ja se on yleensä tarkka.

Valotusaika

Valotusaika tarkoittaa sulkimen avautumisesta sen sulkeutumiseen kuluvaa aikaa. Sillä on paljon merkitystä kuvan kirkkauden kannalta, koska se säätää aukon kautta kuvakennoon kulkevan valon määrää. Lyhyt valotusaika päästää valoa kennoon lyhyemmän aikaa, jolloin kuvasta tulee tumma ja liikkuvat kuvauskohteet näyttävät pysähtyneiltä.

Valkotasapaino (väritasapaino)

Kuvan värien (yleensä päävärien eli punaisen, vihreän ja sinisen) voimakkuuden säätö. Valko- tai väritasapainoa säätämällä kuvan värit toistuvat oikein.

Tekniset tiedot

Mallinimi	HMX-F80BP/HMX-F80SP/HMX-F800BP/HMX-F800SP/HMX-F810BP/HMX-F810SP

Järjestelmä	Kuvasignaali	PAL
	Kuvanpakkausmuoto	H.264/AVC
	Äänenpakkausmuoto	AAC (Advanced Audio Coding)
	Kuvan muodostus	1/3.2” CMOS
	Tehokkaat kuvapisteet	Noin 920 000 pikseliä
	Kuvapisteiden kokonaismäärä	Noin 5 megapikseliä
	Objektiivi	2,0 - 4,9, 52x (optinen), 65x (Intelli), 130x (Digital) elektroninen zoomauslinssi
	Polttoväli	2.1mm~109.2mm
LCD-näyttö	Koko/pistemäärä	2,7 tuumaa leveä, 230k
	LCD-näytön tyyppi	TFT-aktiivimatriisijärjestelmä
Liitännät	Komposiittivideolähtö	1,0V (p_p), 75Ω, analoginen
	Audiolähtö	-7.5dBm 47KΩ, analoginen, stereo
	HDMI-lähtö	D-tyypin liitin (Micro HDMI)
	USB-lähtö	mini-USB-B-tyyppi (USB2.0 High Speed)
Yleiset	Virtalähde	5,0V (Verkkolaitteen käyttäminen), 3,7V (Käytettäessä litiumioniakkua)
	Virtalähteen tyyppi	Virtalähde (100V~240V) 50/60Hz, litiumioniakku
	Virrankulutus	2.4W(LCD käytössä)
	Käyttölämpötila	0℃ ~ 40℃
	Kosteus käytön aikana	10% ~ 80%
	Säilytyslämpötila	-20℃ ~ 60℃
	Ulkomitat (LxKxS)	Noin 53.9mm×56.4mm×119.0mm
	Paino	Noin 220g (Ilman akkua ja muistikorttia)
	Kiinteä mikrofoni	Suuntaukseton stereomikrofoni

※ Laitteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa asiasta etukäteen ilmoittamatta.

Ota yhteyttä Samsungiin

Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864) From mobile 02-482 82 00	www.samsung.com
	BOLIVIA	800-10-7260	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com
	HONDURAS	800-27919267	www.samsung.com
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com
	PERU	0-800-777-08	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	ALBANIA	42 27 5755	www.samsung.com
	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	BOSNIA	05 133 1999	www.samsung.com
	BULGARIA	07001 33 11	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG(062 726 7864)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030 - 6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com
	GERMANY	01805 - SAMSUNG (726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.com
	CYPRUS	8009 4000 only from landline	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	www.samsung.com
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	F.Y.R.O.M.	023 207 777	www.samsung.com
	MONTENEGRO	020 405 888	www.samsung.com
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815-56 480	www.samsung.com
	POLAND	0 801-1SAMSUNG(172-678) +48 22 607-93-33	www.samsung.com
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	www.samsung.com
	RUMANIA	08010 SAMSUNG (08010 726 7864) only from landline (+40) 21 206 01 10 from mobile and land line	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	SERBIA	0700 Samsung (0700 726 7864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG(0800-726 786)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/ (French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	8-800-555-555	www.samsung.com
	ARMENIA	0-800-05-555	www.samsung.com
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	www.samsung.com
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500(GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	BELARUS	810-800-500-55-500	www.samsung.com
	MOLDOVA	00-800-500-55-500	www.samsung.com
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	1800 1100 11, 3030 8282, 1800 3000 8282 1800 266 8282	www.samsung.com
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Asia Pacific	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	www.samsung.com
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KUWAIT	183-2255	www.samsung.com
	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273	www.samsung.com
	IRAN	021-8255	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800-726-7864	www.samsung.com
	Ghana	0800-10077 0302-200077	www.samsung.com
	Cote D' Ivoire	8000 0077	www.samsung.com
	Senegal	800-00-0077	www.samsung.com
	Cameroon	7095- 0077	www.samsung.com
	KENYA	0800 724 000	www.samsung.com
	UGANDA	0800 300 300	www.samsung.com
	TANZANIA	0685 88 99 00	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)

Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.
Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään.
Jäte on hyvä kierrättää raaka-aineiksi kestävän ympäristökehityksen takia.
Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.
Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Samsung Electronics Co., Ltd.
129, Samsung-Ro, Yeongtong-Gu,
Suwon-Si, Gyeonggi-Do 443-742 Korea

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

RoHS-yhteensopiva
Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).